RNI क्र. 50309/85 डाक पंजीयन क्र. म. प्र./भोपाल/261/2018-20/पृष्ठ संख्या 44/प्रकाशन तिथि 29 अप्रैल 2019/ पोस्टिंग तिथि 1 मई

चकमक

बाल विज्ञान पत्रिका मई 2019

मूल्य ₹ 50

1

शिक्षक एवं शिक्षक-प्रशिक्षकों के लिए अवसर

Azim Premji Foundation

शिक्षा के क्षेत्र में कार्यरत एवं रुचि रखने वाले योग्य संदर्भ व्यक्तियों के लिए अवसर

अज़ीम प्रेमजी फ़ाउंडेशन अपने विभिन्न राज्यों के जिला संस्थानों में कार्य करने हेतु **शिक्षक एवं शिक्षक-प्रशिक्षक** पदों के लिए आवेदन आमंत्रित कर रहा है।

शिक्षक प्रशिक्षक की भूमिका: सरकारी स्कूलों की प्राथमिक एवं उच्च प्राथमिक कक्षाओं में अध्यापन कर रहे शिक्षकों का सतत क्षमता संवर्धन।

आवश्यक योग्यता: स्नातक/स्नातकोत्तर

अनुभव: किसी प्राथमिक, उच्च प्राथमिक, उच्चतर माध्यमिक विद्यालय, महाविद्यालय या अन्य शिक्षण संस्थानों में कम से कम दो वर्ष के शिक्षण कार्य का अनुभव अनिवार्य।

नोट - पी.एच.डी की उपाधि प्राप्त लोगों के लिए अनुभव आवश्यक नहीं है।

शिक्षा से जुडी गैर सरकारी संस्थाओं में कार्यानुभव रखने वाले व्यक्ति भी आवेदन कर सकते हैं। कम से कम दो वर्ष का फील्ड में कार्य करने का अनुभव आवश्यक।

शिक्षक की भूमिका: चयनित शिक्षक अज़ीम प्रेमजी स्कूल में बच्चों के साथ जुड़कर बेहतर शिक्षण माहौल व शिक्षण प्रक्रिया सुनिश्चित करने में अपना योगदान देंगे।

आवश्यक योग्यता

1. किसी भी एक विषय में स्नातक या स्नातकोत्तर एवं डी.एड/बी.एड/एम.एड:- कला (Fine Arts) बचपन की देखभाल और शिक्षा (ECCE), संगीत, गणित, विज्ञान, सामाजिक विज्ञान
2. शिक्षक के पद के आवेदन के लिए अनुभव आवश्यक नहीं है।

चयन प्रक्रिया: लिखित परीक्षा एवं साक्षात्कार

परीक्षा तिथि: 26 मई, 23 जून और 21 जुलाई

इच्छुक अभ्यर्थी निम्न वेबसाइट पते पर अपना पंजीकरण (ऑनलाइन) कर सकते हैं।
शिक्षक पद के लिए आवेदन – https://bit.ly/2RRD5uo
शिक्षक-प्रशिक्षक पद के लिए आवेदन – https://bit.ly/2Mx2kwb

अधिक जानकारी के लिए https://azimpremjifoundation.org/career-list एवं टोल फ्री नंबर-18002740101 (सोमवार-शुक्रवार, 9 A.M - 6 P.M) पर संपर्क कर सकते हैं।

अंक 392 मई 2019

चकमक

पंखों की छाँव में...

आलेख व फोटोग्राफ:
दीपाली शुक्ला

सुबह से ही धूप तेज़ हो चली थी। मोर यहाँ-वहाँ उड़ा, फिर थककर एक जगह बैठ गया। धूप बहुत है। छाँव चाहिए। क्या उड़ूँ और किसी पेड़ तले आराम करूँ। तभी उसे खयाल आया, अरे! पंख हैं मेरे पास। बस फिर वह पंखों की छाँव तले हो लिया।

इस बार

किट्टू उड़नछू! - । 4
तुम भी जानो 7
जलवायु परिवर्तन क्या है? - विनता विश्वनाथन 8
पेंग्विन और जलवायु परिवर्तन - रोहन चक्रवर्ती 9
ग्रेटा थर्नबर्ग - सजिता नायर 10
झपकी - हर्षवर्धन कुमार 12
क्या कोई जीव नींद के बिना जीवित रह सकता है? 13
अन्तर ढूँढो 14
क्यों क्यों? 15
पृथ्वी पर वायुमण्डल क्यों है? 18
बज़ार - प्राशिका समूह 20
पंख होते तो...- नेचर कॉन्ज़र्वेशन फाउण्डेशन 22
तुम भी बनाओ 24
गोपी गवैया बाघा बजैया - उपेन्द्रकिशोर रायचौधरी 25
डकार - लवलीन मिश्रा 27
इन्दौर डायरी - दिलीप चिंचालकर 28
मेरा पन्ना 34
भूल-भुलैया 40
माथापच्ची 41
चित्रपहेली 43
बरस रहा था चाँद भी। - रुस्तम 44

आवरण चित्र: कनक शशि

सम्पादन
विनता विश्वनाथन

सह सम्पादक
कविता तिवारी
सजिता नायर
गुल सारिका झा

सम्पादकीय सहयोग
सीमा

डिज़ाइन
कनक शशि

सलाहकार
सी एन सुब्रह्मण्यम्
शशि सबलोक

विज्ञान सलाहकार
सुशील जोशी

वितरण
झनक राम साहू

सहयोग
कमलेश यादव

एक प्रति : ₹ 50
वार्षिक : ₹ 500
तीन साल : ₹ 1350
आजीवन : ₹ 6000
सभी डाक खर्च हम देंगे

चन्दा (एकलव्य के नाम से बने) मनीऑर्डर/चेक से भेज सकते हैं। एकलव्य भोपाल के खाते में ऑनलाइन जमा करने के लिए विवरण:
बैंक का नाम व पता - स्टेट बैंक ऑफ इण्डिया, महावीर नगर, भोपाल
खाता नम्बर - 10107770248
IFSC कोड - SBIN0003867
कृपया खाते में राशि डालने के बाद इसकी पूरी जानकारी accounts.pitara@eklavya.in पर ज़रूर दें।

एकलव्य
एकलव्य फाउण्डेशन, जाटखेड़ी, फॉर्चून कस्तूरी के पास, भोपाल, मध्य प्रदेश 462 026, फोन: +91 755 2977770 से 3 तक
email - chakmak@eklavya.in, circulation@eklavya.in; www.chakmak.eklavya.in, www.eklavya.in

चकमक में हम एक नया धारावाहिक शुरू करने जा रहे हैं - किट्टू उड़नछू! यह हर्षिका उदासी की अंग्रेज़ी किताब *Kittu's Very Mad Day* का हिन्दी अनुवाद है। इस कहानी में 10 साल की उम्र का किट्टू खो गया है... लेकिन दुनिया के सबसे अजीबोगरीब परिवार से बिछुड़कर वो दुखी नहीं है। उसे तो मज़ा आ रहा है! खोने के बाद उसकी मुलाकात 'मैड' से होती है जो ले जाती है उसे एक रूमानी सफर पर। 2017 में छपी हर्षिका की यह पहली किताब काफी लोकप्रिय रही है। इसे कई पुरस्कार भी मिले हैं। एकलव्य ने हाल ही में इसका हिन्दी अनुवाद छापा है जिसे धारावाहिक के रूप में हम यहाँ दे रहे हैं।

किट्टू उड़नछू! - 1

मैं और माधव

हर्षिका उदासी
अंग्रेज़ी से अनुवाद: भरत त्रिपाठी
चित्र: लावण्या नायडू

"ओय! आइसक्रीम चाहिए क्या?"

दो शक भरी नज़रों ने आहिस्ता से माधव की तरफ देखा। वो छोटा लड़का रैन बसेरा ढाबे के सामने एक अधबनी दीवार पर बैठा हुआ था, और ये जगह राष्ट्रीय राजमार्ग 39 से कुछ ही दूरी पर थी।

लड़के ने कुछ काँपती हुई आवाज़ में पूछा, "तुम कौन हो?"

"आइसक्रीमवाला, और कौन? चाहिए कि नहीं?"

सवाल तो आसान था लेकिन जवाब उम्मीद के विपरीत गुस्से भरी ऊँची आवाज़ में मिला।

"क्या बकवास है! मैं यहाँ इतनी देर से इन्तज़ार कर रहा था कि कोई आए और मुझे ले जाए, और मिला कौन? ये आइसक्रीमवाला!" लड़के की आवाज़ अब काँप नहीं रही थी लेकिन वो बहुत नाराज़ और परेशान दिख रहा था। वो दीवार पर ही बैठा रहा।

"क्-क्-क्या?" माधव का ध्यान अभी तक थोड़ा इधर-उधर भटक रहा था लेकिन लड़के की बात सुनकर वो न सिर्फ हैरान रह गया बल्कि उसे खीझ भी आई। वो अपना पूरा ध्यान अपने आइसबॉक्स में रखी कुल्फियों को बेचने पर लगाना चाहता था।

"क्या तुम कोई गुण्डे नहीं हो सकते थे जो मुझे किडनैप करके ले जाता? या फिर कोई पागल जिसे देखकर मेरे रोंगटे खड़े हो जाते?" लड़का ज़ोर से चिल्लाया। "या फिर कोई भूत जो पिछले 100 सालों से राक्षस, वैम्पायर और पिशाच नाम के सिर्फ तीन फ्लेवरों में आइसक्रीम बेच रहा हो! ऐसा होता तो कितना ज़्यादा मज़ा आता!! लेकिन तुम? तुम तो एक साधारण आइसक्रीमवाले हो! ये तो बहुत ही बुरा हुआ। इतनी मुश्किल से जब मुझे खो जाने का और कुछ रोमांचक करने का मौका हाथ लगा, तो मुझे मिला भी तो कौन? तुम...!"

माधव को समझ नहीं आ रहा था कि वो हक्का-बक्का रह जाए या लड़के के लिए हमदर्दी महसूस करे। "पागल हो क्या? तुम्हारी मम्मी कहाँ है?" भौंहें सिकोड़ते हुए उसने लड़के से पूछा।

ये माधव की भारी भूल थी। नहीं, नहीं, भौंहें सिकोड़ना नहीं, बल्कि ऐसा सवाल पूछना।

"पागल कौन? मैं?" लड़के ने गुस्से से कहा।

"मैं तो बस प-प-पूछ रहा था!" माधव ने दुख भरे लहज़े में कहा। "ठीक है। अब मैं चलता हूँ।"

माधव ने सोचा कि दिन की शुरुआत ही इतने अजीब और चिड़चिड़े ग्राहक से हुई, ये कोई अच्छा संकेत नहीं है। खैर, वो अपनी साइकिल पर बैठा और वहाँ से जाने लगा।

"अरे! कहाँ चल दिए?"

लड़का इतनी ज़ोर से चिल्लाया कि माधव ने तुरन्त ब्रेक लगाए। ब्रेक इतने झटके से लगे थे कि दो कुल्फियाँ आइसबॉक्स से उछलकर धूल-मिट्टी भरे हाइवे पर गिर पड़ीं। लड़का उन्हें बहुत ध्यान से देखने लगा।

“तुम्हें कुल्फी चाहिए क्या?” माधव ने फिर पूछा ताकि किसी तरह उसकी पहली बिक्री हो जाए।

“हुम्म...!” माधव के इस चिड़चिड़े ग्राहक ने एक लम्बी साँस भरी। फिर बोला, “ठीक है। दे दो।”

“कौन-सा फ्लेवर दूँ?”

लड़के ने आइसबॉक्स पर पेंट से लिखी हुई लिस्ट को ध्यान से पढ़ा। फिर बोला, “केसर-पिस्ता।”

फिर ये दोनों ‘परस्पर-विरोधी’ उस अधबनी दीवार पर एक-दूसरे के बगल में बैठ गए। माहौल में शान्ति थी। जो बाईं ओर बैठा था उसने अपनी केसर-पिस्ता कुल्फी की एक चुस्की ली। और जो दाईं ओर बैठा था वह अपनी पहली बिक्री की वजह से खुश था।

दो मिनट बाद, वहाँ शान्ति तो थी लेकिन बीच-बीच में सुड़कने की आवाज़ें आ रही थीं।

चार मिनट बाद, शान्ति भी थी और सुड़कने की आवाज़ें भी आ रही थीं।

छह मिनट बाद, अचानक से शान्ति भंग हो गई।

“तुम मुझे क्यों देखे जा रहे हो? अगर तुम्हें खाना है, तो अपनी आइसक्रीम लो।” लड़के ने माधव से कहा।

“अरे नहीं-नहीं। मैं तो इन्तज़ार कर रहा हूँ,” माधव बोला। उसे आश्चर्य हो रहा था कि इस लड़के को ये बात कैसे पता थी कि वो चुपके से अपनी कुल्फियाँ खा लेता था।

“किस बात का?” माधव के ग्राहक ने उससे पूछा।

“इसी बात का कि तुम मुझे पैसे कब दोगे! और क्या?” माधव ने कहा। उसका बस चलता तो वो अपने सिर के बाल नोच लेता लेकिन बाल बचे ही नहीं थे।

“कैसे पैसे? तुम बहरे हो क्या? तुमने सुना नहीं मैं खो गया हूँ।”

“तुम खो गए हो?”

“हाँ।”

“पर तुम तो मेरे सामने हो!”

“पर यहाँ और कोई तो नहीं है न!”

“मैं तो हूँ।”

“पर तुम्हें तो मैं जानता नहीं हूँ न।”

“ओह! अच्छा।”

“बुरा मत मानना लेकिन तुम्हें बातें ज़रा देर से समझ में आती हैं।”

“कुछ तो लिहाज़ करो। मैं तुम्हारे पिता की उम्र का हूँ।”

“सॉरी।”

“ठीक है।”

इसके बाद दो मिनट तक खामोशी छाई रही।

“तुम खो गए हो!!!”

“यही तो मैंने कहा।”

“हे भगवान! तुम्हारे मम्मी-पापा कहाँ हैं?”

“मुझे लगता है कि बच्चों के खो जाने का मतलब ही ये है कि वो अपने मम्मी-पापा से दूर हो जाते हैं और उनको ढूँढ नहीं पाते।”

“तुम कहाँ खोए, मतलब कैसे..., मे...मेरा मतलब है कब? और अब तुम क्या करोगे?”

“मैं क्यों कुछ करूँ?”

“क्योंकि तुम खो गए हो।”

“हाँ, खो तो गया हूँ।”

“हम घूम-फिरकर वही-वही बातें कर रहे हैं।”

“हाँ।”

“और इन बातों से कोई मतलब नहीं निकल रहा।”

“नहीं, मेरे लिए तो निकल रहा है।”

“कैसे?”

“तुम ही तो मुझे बचाओगे।”

“मैं?”

“हाँ, तुम। तुमने मुझे यहाँ अकेले बैठे देखा, देखा कि नहीं?”

“हाँ, तो?”

“तो तुम्हें ही तो मुझे मेरे मम्मी-पापा के पास ले जाना पड़ेगा! बस इतनी-सी तो बात है।”

“क्यायाया??? नहीं-नहीं-नहीं-नहीं-नहीं। मैं ये सब नहीं कर सकता। मुझे अपनी आइसक्रीम बेचना है, मेरे पास इतना समय नहीं है कि मैं चिड़चिड़े और खिझाऊ बच्चों को उनके माँ-बाप के पास पहुँचाता फिरूँ।”

“तो तुम मुझे नहीं ले जाओगे?”

“नहीं।”

“सही में नहीं ले जाओगे?”

“कहा ना, नहीं!!!”

“ये तो बहुत बुरी बात है।”

“शायद, लेकिन मुझे तो अपना काम करना है।”

“ओह!”

वो दमदार आवाज़ अब रिरियाने लगी थी। उस छोटे-से चेहरे का भाव ऐसा था मानो कोई कुत्ते का पिल्ला कई दिनों से भूखा-प्यासा बारिश में भीग रहा हो। वो खड़ा हुआ।

“क्या तुम एक ऐसे अपाहिज बच्चे की मदद नहीं करोगे जो अपने मम्मी-पापा से बिछड़ गया है और इतनी बड़ी दुनिया में बिलकुल अकेला है?”

लड़के ने अपनी बैसाखियाँ उठा ली थीं, जो दीवार की दूसरी तरफ रखी हुई थीं, और उनके सहारे वो सीधा खड़ा हो गया। उसका एक ही पैर था।

अगर आइसक्रीम दोपहर की धूप में भी रही होती तो भी इतनी जल्दी नहीं पिघलती जितनी जल्दी माधव उसकी हालत देखकर पिघल गया। “हे भगवान! ये तो बहुत खराब बात है। इस बच्चे के साथ ऐसा क्यों किया?

किसी भी बच्चे के साथ ऐसा नहीं होना चाहिए।” उसने अपने गमछे से अपने आँसू पोंछे, और लगे हाथ कुछ पसीना भी पोंछ लिया।

थोड़ी देर बाद, माधव का ये रोना-धोना लड़के के लिए झेलना मुश्किल हो गया। वो इधर-उधर नज़रें दौड़ाने लगा कि कुछ और दिख जाए और माधव का ध्यान वहाँ खींचा जा सके।

“हमें अपने कर्मों का फल भुगतना ही पड़ता है।” उसने रोते हुए माधव को दिलासा देने की उम्मीद से कहा। पर माधव का रोना बन्द ही नहीं हुआ।

फिर 10 मिनट तक और विलाप करने के बाद माधव ने लड़के को बड़ी सावधानी से अपनी साइकिल पर आगे की तरफ लाद लिया और फिर वो लोग उस धूल भरे हाइवे पर चल दिए।

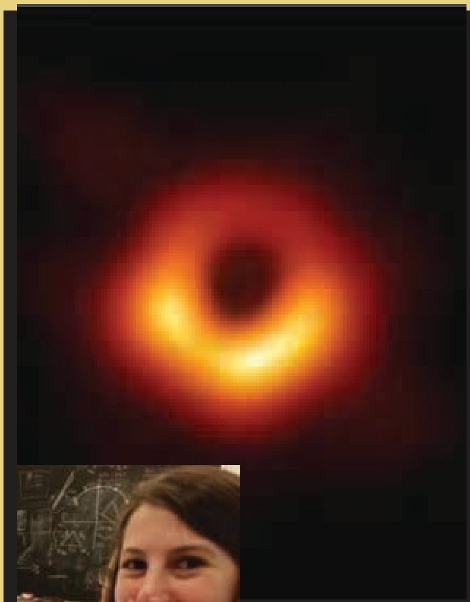
...जारी

स्कूल ऐसे भी पहुँच सकते हैं

आमतौर पर स्कूल हम पैदल, साइकिल, बस या वैन से जाते हैं। मगर केरल के त्रिशूर शहर की कृष्णा कभी-कभी घोड़े पर सवार होकर स्कूल जाती है। उससे जब पूछा गया कि वो ऐसा क्यों करती है तो उसने बताया कि वो अपने दोस्त को गलत साबित करना चाहती थी। उसके दोस्त ने कहा था कि घुड़सवारी आसान नहीं होती और झांसी की रानी जैसी लड़कियाँ ही इसे कर सकती हैं। तो कृष्णा ने सातवीं कक्षा से घुड़सवारी सीखना शुरू कर दिया। उसके पिता ने उसके लिए घोड़ी भी खरीद दी और आज कृष्णा एक अनुभवी घुड़सवार है। दसवीं बोर्ड की आखिरी परीक्षा के दिन जब वह घोड़े पर सवार होकर स्कूल गई तो किसी ने उसका वीडियो बना लिया और इंटरनेट पर यह खबर फैल गई।

यह आम खाने को मिल जाए तो...

आम के मौसम का तुम बेसब्री से इन्तज़ार कर रहे होगे। एक बात बताओ - एक ही बार में तुम कितने किलो आम खा सकते हो? फिलीपीन में एक पेड़ है जिस पर हर साल सौ से भी अधिक ऐसे आम पकते हैं जो काफी बड़े होते हैं। इन्हीं में से एक आम को सबसे वज़नदार आम का खिताब मिला है। इसका वज़न लगभग 3.5 किलो था और ये 30 सेन्टीमीटर लम्बा और 17 सेन्टीमीटर चौड़ा था। तो बोलो, क्या तुम इसे खा पाओगे?



ब्लैक होल का पहला चित्र

चाँद पर एक सन्तरा रखा है। अब इसकी एक फोटो खींचकर दो। नामुमकिन लगता है ना? और सही भी है, इसके लिए तुम्हें पृथ्वी जितने बड़े टेलीस्कोप की ज़रूरत जो पड़ेगी। लेकिन दुनिया भर के दर्जनों वैज्ञानिकों और इंजीनियरों ने मिलकर ऐसा ही कुछ किया है। उन्होंने एक अनोखा तरीका अपनाया और पृथ्वी पर गिने-चुने टेलीस्कोप के ज़रिये एक ऐसी फोटो खींची है जो पृथ्वी जितने बड़े टेलीस्कोप से ही खींची जा सकती है। लेकिन चाँद पर सन्तरे की नहीं, अन्तरिक्ष में एक ब्लैक होल की। ब्लैक होल होते हैं, इस बात का हमें पता तो था। लेकिन पहली बार हमने किसी ब्लैक होल की तस्वीर देखी है। यह चाँद पर एक सन्तरे को देखने जैसा कमाल है।

इस प्रोजेक्ट में खास भूमिका निभाई है एक युवा केटी बाउमैन ने जो 6 साल पहले, 23 साल की उम्र में इस प्रोजेक्ट में शामिल हुई। उसके द्वारा लिखी गई कम्प्यूटर एलगोरिदम के कारण ही ये सब सम्भव हुआ।

जलवायु परिवर्तन क्या है?

विनता विश्वनाथन

जलवायु परिवर्तन के बारे में आए दिन तुम खबरें सुनते होगे। कहते हैं भविष्य की यह हमारी सबसे बड़ी चुनौती है। लेकिन ये है क्या, इसे थोड़ा समझने की कोशिश करते हैं।

जलवायु परिवर्तन क्या है?

यहाँ किसी शहर या गाँव के मौसम के बारे में नहीं, पृथ्वी की जलवायु के बारे में बात हो रही है। तापमान को ही ले लो। जब हम जलवायु परिवर्तन की बात करते हैं तो पहले हम पृथ्वी की हज़ारों जगहों से आज (किसी एक साल) का तापमान लेते हैं। उन सबका औसत निकालते हैं। इसे कहते हैं पृथ्वी पर उस दिन का औसत तापमान। फिर सौ साल पहले के उसी दिन के औसत तापमान से तुलना करते हैं। या फिर पिछले साल पृथ्वी पर हुई बारिश की सौ साल पहले हुई बारिश से तुलना करते हैं। इनमें हुए बदलाव को हम जलवायु परिवर्तन कहते हैं।

इस तरह हमें समझ में आया है कि पृथ्वी गर्म हो रही है। ये है जलवायु परिवर्तन का प्रमुख मुद्दा जिसे हम ग्लोबल वार्मिंग कहते हैं। इसके कारण जलवायु और पृथ्वी के जीवों पर काफी गम्भीर और गहरा असर पड़ रहा है।

तुम पूछोगे कि पृथ्वी कितनी गर्म हुई है? जवाब है कि पिछले सौ सालों में पृथ्वी का औसत तापमान 1 डिग्री सेल्सियस बढ़ गया है, और ये अगले कुछ दशकों में बढ़ता जाएगा। यह औसत बढ़ाव है। यानी कि किसी-किसी जगह पर यह बदलाव 1 डिग्री से कम हो सकता है, और कहीं-कहीं यह 2-3 डिग्री सेल्सियस भी हो सकता है। यह कोई बड़ा बदलाव तो नहीं लगता। 1 डिग्री या फिर 2-3 डिग्री से भी बहुत फर्क पड़ना नहीं चाहिए, है ना? लेकिन फर्क पड़ता है।

इसके असर को समझने के लिए हम समुद्री बर्फ का उदाहरण लेते हैं। तापमान बढ़ने के कारण समुद्री बर्फ पिघल रही है। ये उत्तरी ध्रुव के आर्कटिक की वो बर्फ है जो करोड़ों वर्ग किलोमीटर में हज़ारों सालों से फैली हुई है और हज़ारों सालों से जमी ही रही है। यह बर्फ इतनी पिघल चुकी है कि समुद्र तल ऊपर उठ गया है। पिछले 150 सालों में यह 23 सेन्टीमीटर बढ़ चुका है। यानी कि दुनिया के कई द्वीप और तटीय इलाके पानी के नीचे आ चुके हैं। भविष्य में ऐसे कई और इलाके डूब जाएँगे। तापमान बढ़ने के अन्य असर भी हैं लेकिन उनकी बात किसी और दिन करेंगे।

जलवायु परिवर्तन क्यों हो रहा है?

वैसे तो पृथ्वी पर पहले भी जलवायु परिवर्तन हुआ है लेकिन अब इतनी तेज़ी-से जो बदलाव हो रहा है वो हमारे कारण हो रहा है। पर्यावरण में कुछ गैसों की मात्रा बढ़ने के कारण ऐसा हो रहा है जिनमें कार्बन डाइऑक्साइड और मीथेन शामिल हैं। और इसका प्रमुख कारण है पेट्रोल-डीज़ल और अन्य ईंधनों का

जलना। हम अपने कार-बस, हवाई जहाज, कारखानों में, ईंधन का बेशुमार इस्तेमाल करते हैं जिसके कारण कार्बन डाईऑक्साइड पैदा होती है और यह कार्बन डाईऑक्साइड हवा में घुल जाती है। इसके कारण ग्लोबल वार्मिंग हो रही है। इस बात के प्रमाण हमारे पास कई दशकों से हैं।

तो जलवायु परिवर्तन को रोकने के लिए हमने क्या किया है? क्या इसे रोक सकते हैं?

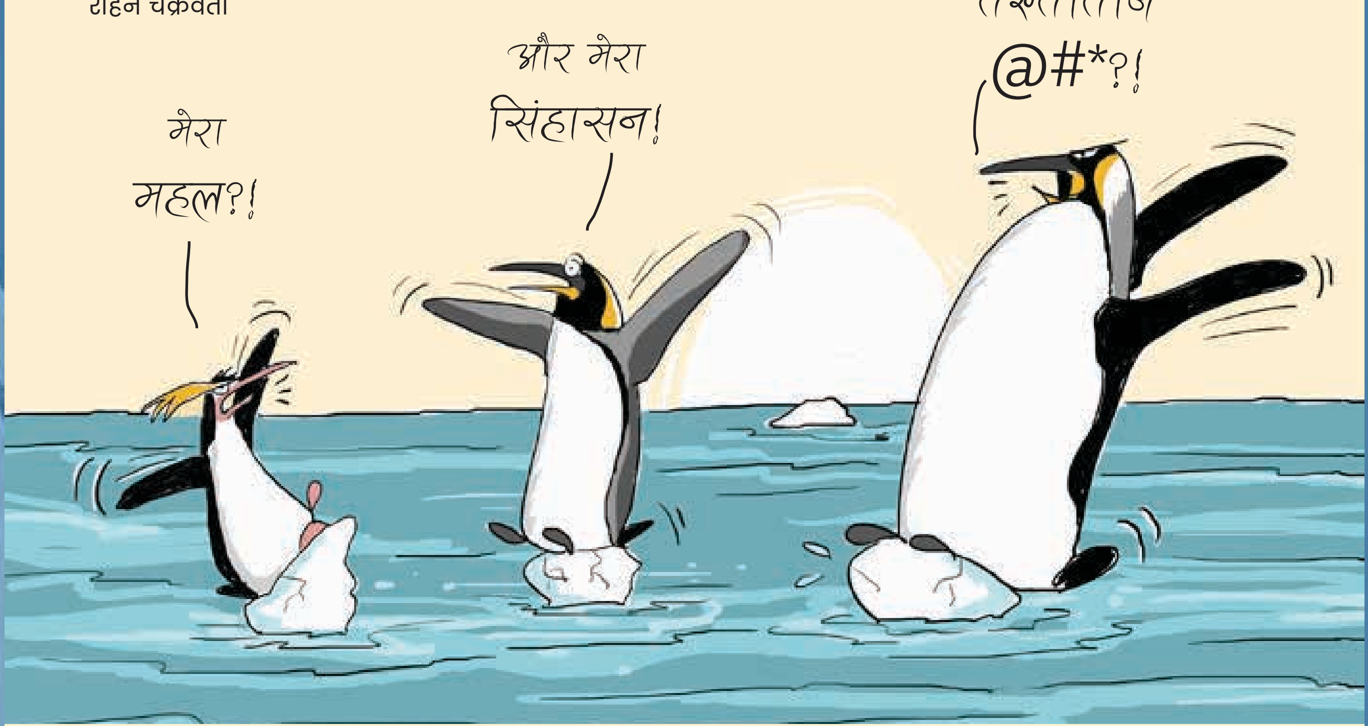
पृथ्वी के तापमान में हो रही वृद्धि को रोकने के लिए क्या करना है, यह काफी स्पष्ट है। इसके लिए सबसे पहले तो हमें मानना होगा कि ग्लोबल वार्मिंग हो रही है। शुतुरमुर्ग की तरह आँखें चुराने से काम नहीं चलेगा। दूसरा हमें यह भी मानना होगा कि अधिकतर ग्लोबल वार्मिंग हमारी वजह से हो रही है।

एक बार हम इसे स्वीकार कर लें तो समझ में आता है कि पेट्रोल-डीज़ल और अन्य ईंधनों का उपयोग कम करना ज़रूरी है। ये ईंधन वैसे भी सीमित मात्रा में ही उपलब्ध हैं। इनके खर्च को कम करने में, वैकल्पिक टैक्नोलोजी का इस्तेमाल करने में हम जितनी देरी करेंगे, स्थिति उतनी भयंकर होती जाएगी। यानी कि उसे सुधारने के लिए मेहनत भी उतनी ज़्यादा होगी। हमें अपनी रोज़मर्रा की ज़िन्दगी में उतने ही ज़्यादा बदलाव लाने की ज़रूरत पड़ेगी जो शायद हमें बहुत खटके।

उदाहरण के लिए हम पोलीथीन का इस्तेमाल करते हैं। इसके उत्पादन, एक जगह से दूसरी जगह पहुँचाने, इसके बार-बार इस्तेमाल और पुनर्चक्रण (रीसाइक्लिंग) में उन गैसों का उत्पादन होता है जिनसे ग्लोबल वॉर्मिंग होती है। पोलीथीन हमारी ज़िन्दगी का एक ज़रूरी हिस्सा बन गई है। इसके इस्तेमाल को कम करना आसान है। पूरी तरह इसका इस्तेमाल रोकना, काफी कठिन है, लेकिन इसकी नौबत आ सकती है।

पेंग्विन और जलवायु परिवर्तन

रोहन चक्रवर्ती



रॉयल, किंग और एम्परर पेंग्विन आपस में जलवायु परिवर्तन पर चर्चा कर रहे हैं

ग्रेटा थर्नबर्ग

सजिता नायर
चित्र: अन्टोनेल्ला पाविसे

“मैं नहीं चाहती कि आप लोग आशावादी रहें। मैं चाहती हूँ कि आप लोग भी घबराएँ। मैं चाहती हूँ आप लोगों को भी वो डर महसूस हो, जो मैं हर दिन महसूस करती हूँ और तब मैं चाहती हूँ कि आप कुछ करें।”

ग्रेटा थर्नबर्ग ने सबसे पहले जलवायु परिवर्तन के बारे में आठ साल की उम्र में जाना था। प्लास्टिक का समुद्र, भूखे पोलर बेयर, पिघलते आर्कटिक और प्लास्टिक की वजह से मरनेवाले जानवरों की डाक्यूमेंट्री देखने के बाद उसके लिए इन बातों को भुला पाना मुश्किल था। “कुछ लोग बातों को आसानी से जाने देते हैं, लेकिन मैं नहीं, खासकर वह बात जो मुझे परेशान करती है या उदास करती है।”

ग्रेटा हैरान थी यह देखकर कि वयस्क इन बातों को लेकर गम्भीर नहीं थे। सब जलवायु परिवर्तन के बारे में बात तो बहुत कर लेते हैं लेकिन कुछ समय बाद अपनी ही कही बातों को भूल आगे बढ़ जाते हैं, जैसे कि सब सही चल रहा हो। वयस्क सोचते हैं और समझते भी हैं कि अगर अभी कुछ नहीं किया तो शायद उनके लिए व आनेवाली पीढ़ियों के लिए खतरा हो सकता है।

ग्रेटा ने जलवायु परिवर्तन के बारे में तो सोचा और समझा ही, साथ में उसे रोकने के बारे में भी सोचना शुरू किया। बदलाव की शुरुआत उसने सबसे पहले अपने घर से ही की। उसने अपने मम्मी-पापा को अलग-अलग ग्राफ्स, किताबें, शोध और आँकड़े दिखाना चालू किया। ग्रेटा के पापा कहते हैं “कुछ सालों बाद मेरे पास कोई तर्क ही नहीं बचा। इससे पहले मुझे बिलकुल भी अन्दाज़ा नहीं था। मुझे लगता था कि हम मौसम की समस्या हल कर चुके हैं।” ग्रेटा के मम्मी-पापा ने कुछ सालों के बाद शाकाहारी बनने का निर्णय लिया। पर ग्रेटा के लिए सबसे बड़ी सफलता थी 2016 में उसकी माँ मिसेज़ अर्नमान का हवाई

जहाज़ से सफर बन्द करना। मिसेज़ अर्नमान स्वीडन की मशहूर ऑपेरा गायिका हैं, उनका यह निर्णय उनके अपने करियर के लिए खतरा था। अपने घर में जब ग्रेटा बदलाव लाने में सफल रही तब उसे लगा कि भले ही वह उम्र में छोटी है लेकिन उसके अन्दर लोगों को मनाने का कौशल है।

अमेरिका के बच्चों से प्रेरित

14 फरवरी 2018 को फ्लोरिडा के पार्कलैण्ड शहर के एक स्कूल में गोलीबारी हुई थी जिसमें कई बच्चों की जानें गई थीं। उसके कुछ दिन बाद वहाँ के बच्चों ने, तब तक कक्षा में जाने से मना कर दिया जब तक यू.एस. की सरकार बन्दूकों को लेकर बनाए गए कानून में बदलाव नहीं करती। ग्रेटा अपने स्कूल के उस ग्रुप की सदस्य थी जो इस हड़ताल से प्रेरित होकर जलवायु परिवर्तन को लेकर कुछ करना चाहते थे। लेकिन क्या करना है यह तय नहीं हो पा रहा थे। इसी बीच स्वीडन में जलवायु परिवर्तन का काफी भारी असर पड़ा। और ग्रेटा ने 20 अगस्त 2018 को अकेले ही हड़ताल पर जाने का फैसला किया।

“मैंने एक लकड़ी के पट्टे पर लिखा कि मैं स्कूल की हड़ताल पर हूँ। अन्य कुछ और तख्तों पर वो बातें लिखीं जो लोगों को जलवायु परिवर्तन के बारे में पता होनी चाहिए। बस उसके बाद मैंने अपनी साइकिल उठाई और पार्लियामेंट के सामने जाकर बैठ गई।” पहले दिन ग्रेटा अकेले बैठी रही सुबह 8:30 से शाम 3 बजे तक। पर अगले दिन से धीरे-धीरे कर लोग उसके साथ आकर बैठने लगे। और अब उसके साथ सिर्फ स्वीडन ही नहीं विश्व भर के लोग हैं।

राजनीति और होमवर्क का सन्तुलन

ग्रेटा और उसके दोस्त हड़ताल में शामिल होने की वज़ह से स्कूल नहीं जा रहे हैं। उनसे बहुत-से देशों की सरकारें खफा हैं और इस हड़ताल के तरीके के खिलाफ हैं, जिनमें से एक ‘थेरेसा में’ यूनाइटेड किंगडम की प्रधानमंत्री हैं। उन्होंने बच्चों की इस हड़ताल को “पढ़ाई के वक्त की बर्बादी” कहा था। जिसका जवाब ग्रेटा ने ट्विटर पर यह कहकर दिया “पर फिर, राजनीतिक नेताओं ने बिना किसी कार्रवाई के 30 साल बर्बाद किए हैं जिनसे हालात और भी बुरे हो गए हैं।”

ग्रेटा ने हर शुक्रवार पार्लियामेंट के बाहर हड़ताल करने का फैसला किया है, जब तक स्वीडन की सरकार अपनी नीतियों में बदलाव नहीं लाती। ग्रेटा के लिए कई बातें अजीब हैं। उसे गणित के होमवर्क को अपने घर बचाने की लड़ाई के साथ मिलाकर चलना होता है। वह शिक्षकों की बातें ध्यान से सुनती है तो विश्व नेताओं की नासमझी की निन्दा भी करती है। वर्तमान में चल रहे जलवायु परिवर्तन और हाई स्कूल में क्या विषय लेना है उसे इन दोनों को तौलना पड़ रहा है।

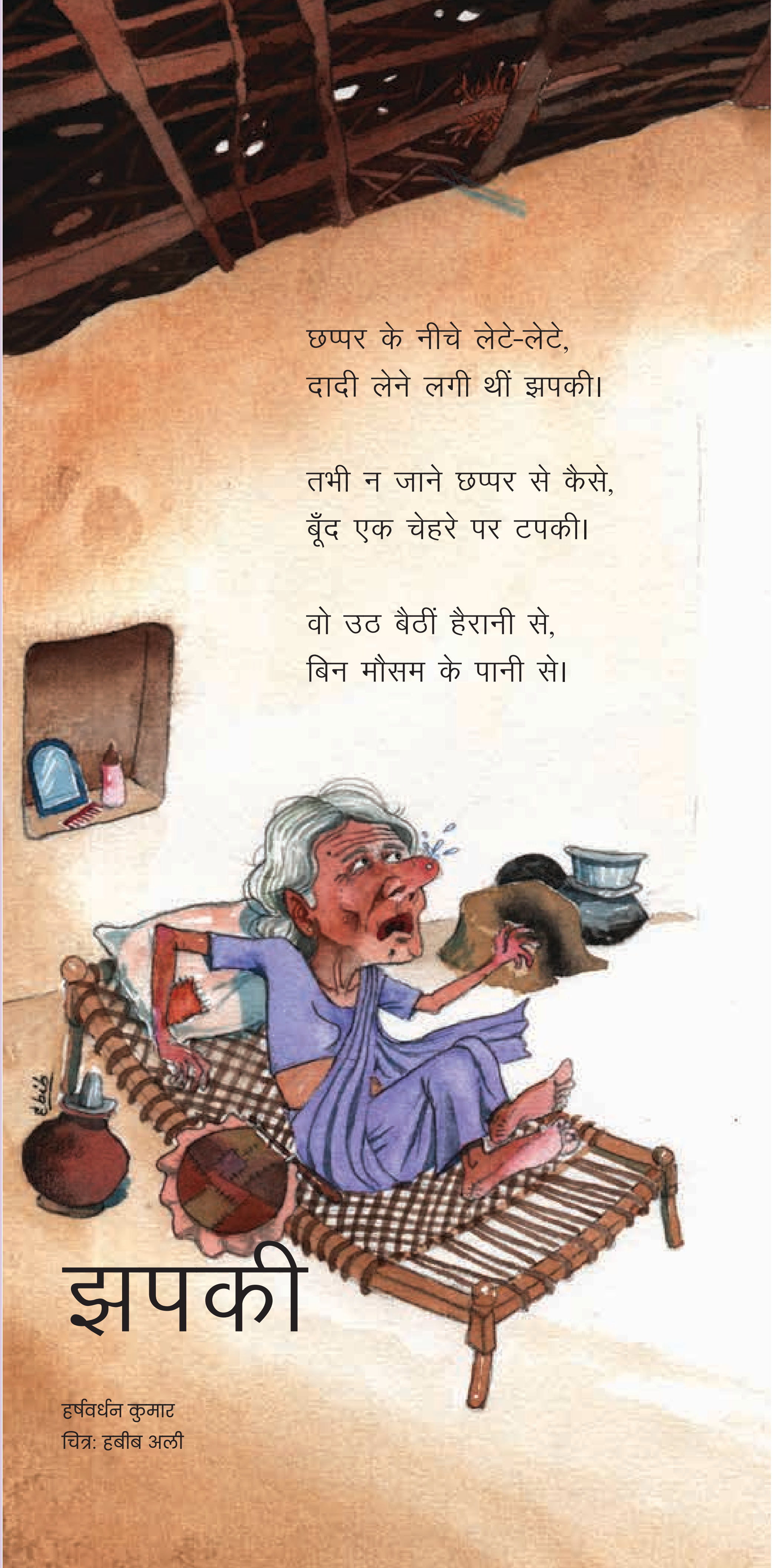
“जब मैं 11 साल की थी, मैं बीमार पड़ गई थी। मैं डिप्रेशन में थी। मैंने लोगों से बात करना और खाना खाना बन्द कर दिया था। तब हमें पता चला कि मुझे एस्पर्जर सिंड्रोम, ओसीडी और सैलेक्टिव म्युटिज़्म है। यानी मैं जब मुझे ज़रूरत लगती है सिर्फ तभी बात करती हूँ – यह उन लम्हों में से एक है।

मेरा नाम ग्रेटा थनबर्ग है, मैं 15 साल की हूँ और मैं स्वीडन से हूँ। मैं आज यहाँ क्लाइमेट जस्टिस* की तरफ से बोलने के लिए आई हूँ। बहुत-से लोग बोलते हैं कि स्वीडन एक छोटा-सा देश है और इसीलिए हम जो कर रहे हैं उससे फर्क नहीं पड़ता। पर मैंने समझा है कि बदलाव लाने के लिए तुम कभी भी छोटे नहीं हो। और अगर कुछ बच्चे स्कूल न जाकर दुनिया भर में चर्चा का विषय बन जाते हैं तो ज़रा सोचो हम सब मिलकर अगर चाहें तो क्या नहीं कर सकते हैं। पर वो करने के लिए हमें साफ बात करनी होगी। फिर हम भला कितना ही असहज क्यों न महसूस करें।

...आपने हमें पहले भी अनदेखा किया है और आप हमें फिर से अनदेखा करेंगे। ...हमारे पास बहाने भी खतम हो रहे हैं और साथ ही साथ समय भी खतम हो रहा है। ...हम यहाँ आपको यह बताने आए हैं कि आपको पसन्द आए या न आए लेकिन बदलाव आनेवाला है। असली ताकत जनता के हाथ में है। धन्यवाद!

2018 के संयुक्त राष्ट्र के क्लाइमेट चेंज कॉन्फ्रेंस में ग्रेटा के भाषण के कुछ हिस्से

*क्लाइमेट जस्टिस जलवायु परिवर्तन के बारे में सोचने का वो तरीका है जो उसे सिर्फ पर्यावरण की समस्या न बतलाकर उसे एक नैतिक और राजनैतिक मुद्दे की नज़र से देखता है।



छप्पर के नीचे लेटे-लेटे,
दादी लेने लगी थीं झपकी।

तभी न जाने छप्पर से कैसे,
बूँद एक चेहरे पर टपकी।

वो उठ बैठीं हैरानी से,
बिन मौसम के पानी से।

झपकी

हर्षवर्धन कुमार
चित्र: हबीब अली

क्या कोई जीव नींद के बिना जीवित रह सकता है?

हम अगर एक रात भी ठीक से नींद न ले सकें तो अगले दिन स्कूल जाने में काफी संघर्ष करना पड़ता है। लम्बे समय तक ठीक से नींद न आए तो हृदय रोग और स्ट्रोक से लेकर वज़न बढ़ने और मधुमेह जैसे नकारात्मक प्रभाव दिखने लगते हैं। जानवर भी ऊँघते हैं। इससे तो लगता है कि सभी जानवरों के लिए नींद का कुछ महत्व है।

सवाल यह है कि नींद ज़रूरी क्यों है? उसकी भूमिका क्या है? कहते हैं कि नींद मस्तिष्क को क्षति की मरम्मत का समय देती है, सूचनाओं को सहेजने का अवसर देती है। नींद शरीर में ऊर्जा विनियमन (रेगुलेशन) के लिए आवश्यक है। वैज्ञानिकों ने नींद की कई व्याख्याएँ की हैं लेकिन एक सटीक उत्तर का इन्तज़ार आज भी है।

1890 के दशक में रूस की एक चिकित्सक मैरी डी मेनासीना नींद की एक गुत्थी से परेशान थीं। उनका ख्याल था कि जब हम जीवन को भरपूर जीना चाहते हैं तो क्यों अपने जीवन का एक-तिहाई भाग सोकर गुज़ार देते हैं। इस रहस्य को जानने के लिए उन्होंने जानवरों में पहला निद्रा-वंचना प्रयोग किया। यानी कि यह जानने की कोशिश की कि सोने न देने से उन्हें क्या होता है।

मेनासीना ने पिल्लों को लगातार जगाए रखा और यह पाया कि नींद की कमी के कारण कुछ दिनों में उन पिल्लों की मृत्यु हो गई। बाद के दशकों में, अन्य जीवों जैसे कृंतकों (चूहे-खरगोश-गिलहरी के परिवारवाले) और तिलचट्टों पर यह प्रयोग किया गया और परिणाम ऐसे ही रहे। लेकिन इन प्रयोगों में मौत का कारण और नींद से इसका सम्बन्ध अभी भी अज्ञात है?

नींद का अभाव जानलेवा होता है लेकिन कुछ प्राणी बहुत कम नींद लेकर भी जीवित रह सकते हैं। एक अध्ययन में फल मक्खियों के सोने-जागने पर नज़र रखी गई थी। शोधकर्ताओं ने पाया कि 6 प्रतिशत मादा मक्खियाँ दिन में 72 मिनट (सवा घण्टे) से कम समय तक सोती थीं, जबकि अन्य मादाओं की औसत नींद 300 मिनट (6 घण्टे) थी। एक मादा तो एक दिन में औसतन मात्र 4 मिनट सोती थी। आगे शोधकर्ताओं ने मक्खियों के सोने का समय कुछ मिनटों का ही कर दिया। लेकिन ये मक्खियाँ, पिल्लों की तरह असमय मृत्यु का शिकार नहीं हुईं। वे अन्य मक्खियों के बराबर जीवित रहीं। कई वैज्ञानिक सोचने लगे हैं कि शायद नींद उतनी ज़रूरी नहीं है, जितना पहले सोचा जाता था।

2016 के एक अध्ययन में गैलापागोस द्वीप समूह में फ्रिगेट बर्ड्स (फ्रेगेटा माइनर) के मस्तिष्क में विद्युत गतिविधि का मापन किया गया। इसके आधार पर

यह दिखाया गया कि समुद्र पर उड़ान भरते समय पक्षियों के मस्तिष्क का एक गोलार्ध सो जाता है। और कभी-कभी एक साथ दोनों गोलार्ध भी सो जाते हैं। अध्ययन में पाया गया कि उड़ान भरने के दौरान फ्रिगेट बड्र्स औसतन प्रति दिन केवल 42 मिनट (1 घण्टे से भी कम!) सोए, जबकि आमतौर पर ज़मीन पर वे 12 घण्टे से अधिक सोते हैं। उड़ते समय नींद अन्य पक्षी प्रजातियों के बीच भी आम बात हो सकती है। हालाँकि वैज्ञानिकों के पास इसके लिए कोई प्रत्यक्ष प्रमाण नहीं है लेकिन सामान्य स्विफ्ट (एपस एपस) बिना रुके 10 महीने तक उड़ सकती है।

कुल मिलाकर अभी तक तो यही लगता है कि बिलकुल भी न सोनेवाला कोई जीव नहीं है। चाहे थोड़ी-सी ही सही, मगर जैव विकास के इतिहास में नींद का बने रहने दर्शाता है कि इसकी कुछ अहम भूमिका है और न्यूनतम नींद अनिवार्य है।

स्रोत फीचर्स से साभार

अन्तर ढूँढो

ये दोनों चित्र एक-से दिखते है पर इनमें दस से ज़्यादा अन्तर हैं। क्या तुम उन्हें ढूँढ सकते हो?

क्यों क्यों?

क्यों क्यो में इस बार हमारा सवाल था - अगर तुम किसी को गायब कर सको, तो किसको गायब करोगे और क्यों?

हर बार की तरह हमने यह सवाल कई बच्चों से पूछा। हमारे पास पहली कक्षा से लेकर ग्यारहवीं तक के बच्चों के ढेर सारे जवाब आए। उनमें से कुछ हमने पिछले अंक में छापे, कुछ इस बार छाप रहे हैं। जहाँ बात कुछ गम्भीर व निजी लगी हमने बच्चे का नाम बदलकर छापा है ताकि अनजाने में किसी को चोट न पहुँचे। जवाब हमें कानपुर के अपना स्कूल, फलटण के कमला निम्बकर बालभवन, धमतरी और माटली के अज़ीम प्रेमजी स्कूल, पटना के बाल भवन किलकारी, उत्तराखण्ड के चिराग स्कूल, नई दिल्ली के द हेरिटेज स्कूल, देवास के केरल पब्लिक स्कूल और सेक्रेड हार्ट स्कूल, मोहाली के शिवालिक पब्लिक स्कूल दिल्ली की स्लैम आउट लाउड और मंज़िल संस्था के बच्चों ने भेजे हैं।

तुम्हारा मन करे तो तुम भी हमें अपना जवाब लिख भेजना...

••••••••••

मैं खुद को गायब करना चाहता हूँ। गायब हो जाने के बाद टेन्शन भी गायब हो जाएगी।

रोशन, ग्यारहवीं

•••••••••

मैं तम्बाकू को गायब कर दूँगी। ये बच्चों के पापाओं की हैल्थ खराब करता है।

राधा, चौथी

••••••••••

सरकार को। इस सरकार ने मेरा महाकार्टून और जी अनमोल बन्द कर दिया है इसलिए।

मृदुल, दूसरी

••••••••••

मैं हूँ गायब मैन

मैं हूँ गायब मैन
अगर मेरे अन्दर किसी को भी
गायब करने की शक्ति होगी
तो पढ़ाई-लिखाई छोड़-छाड़ के
बन जाऊँगा बाबा ढोंगी।

पीपल पेड़ के नीचे बैठकर
लूँगा धोती-बनियान मैं सिलवा
बोर्ड पर लिखकर टाँगूँगा
गायब सामान वापस नहीं मिलता।

रात में जब नानी या दादी
अपने पोते को सुलाएगीं
मेरे महान कर्म सुनाकर
अपने पोतों को डराएगीं।

मार्वल स्टूडियोज़ से आएगा
मुझको जब ज्वाइनिंग लैटर
फटाफट लैटर साइन करके
बनूँगा फर्स्ट इन्डियन एवेंजर।

इनफिनिटी वॉर टू मूवी में जब
एवेंजर मारेंगे थानूस को
बड़े प्यार से मैं बोलूँगा
लड़ मत पगले, गायब हो जाएगा।

हर्ष, आठवीं

अगर मुझे गायब करने का मौका मिले तो मैं अपनी सबसे अच्छी फ्रैंड को गायब करूँगी क्योंकि वो मुझे बहुत इरीटेट करती है। और हर चीज़ करने से पहले मुझे अपना एक्सपीरियंस बताती है और चाहती है कि मैं उसी की बात मानूँ। और बहुत-सी बातों पर इमोशनल ब्लैकमेल भी करती है। इसीलिए मौका मिलने पर मैं उसे गायब करूँगी।

रुबी, नौंवी

मैं अपनी परछाईं को अपनी पेंसिल, और इरेजर को गायब करना चाहती हूँ क्योंकि वो मेरा साथ नहीं देते।

सान्या, 11 वर्ष

मैं लोगों के चेहरों को गायब करना चाहती हूँ।

प्रशस्या, 12 वर्ष

मैं डॉक्टरों को गायब करना चाहती हूँ क्योंकि वह मासूम जीवों को मारकर अपना काम चलाते हैं। यदि डॉक्टर नहीं रहेगा तो हम ज़्यादा बीमार नहीं पड़ेंगे। क्योंकि कोई डॉक्टर नकली दवाई भी दे देते हैं। हम उनके पास दो बार इलाज करवाने नहीं जाएँगे तब तक वे हमें सही दवाई नहीं देते हैं। पहले जब लोग बिना डॉक्टर के रहते थे तो ज़्यादा बीमार नहीं पड़ते थे और बीमार पड़ते तो जड़ी-बूटी खाते थे। हम पहले के लोगों की तरह रहेंगे तो हमें डॉक्टर की ज़रूरत नहीं रहेगी।

प्रियंका, सातवीं

चित्र: सकीना, तीसरी, अपना स्कूल, तातियागंज

यदि मैं किसी को गायब कर सकूँ तो मैं चोर को गायब करना चाहूँगी ताकि वो चोरी न कर सके।

प्रियान्वी

अगर मुझे जादू की छड़ी मिल गई तो मैं मांझे को गायब करूँगा। नागपंचमी के दिन मांझे से मेरी ऊँगली कट गई थी। इसलिए मैं मांझे को गायब करना चाहता हूँ।

ऋतेश, दूसरी

मैं कहीं भी जाते वक्त एक गड्ढे में गिर जाता हूँ। इसलिए मैं उस गड्ढे को गायब कर दूँगा और अच्छा रास्ता बनाऊँगा।

अमित, दूसरी

मुझे चन्दा पसन्द नहीं। मुझे सूरज पसन्द है। रात में मुझे ठण्ड लगती है। इस वजह से मुझे चन्दा पसन्द नहीं। तो मैं उसे गायब करूँगी।

अन्वी, दूसरी

मैं पालक की सब्जी को गायब करना चाहता हूँ, क्योंकि पालक की सब्जी मुझे बिलकुल पसन्द नहीं। जब भी मेरे डब्बे में पालक की सब्जी होती है, मैं डब्बा बिलकुल नहीं खाता।

पार्थ, पाँचवी

मैं अपने भाई को गायब करना चाहती हूँ। क्योंकि वह बहुत परेशान करता है। वह पढ़ने नहीं देता और खेलने भी नहीं देता। न तो खुद खेलता है न मेरे को खेलने देता है और वह मम्मी को धूप भी नहीं सेंकने देता।

काव्या

करता गायब खुद को

करता गायब खुद को
अगर रूठकर दौड़ता मैं,
मुझको मनाने दादू आते।
काश! अगर होता ऐसा
मुझको भी कई जादू आते।
अदलम-बदली बदला बोला,
सेब बनाता अमरूद को।
बड़े मज़े से खाकर फिर,
करता गायब मैं खुद को।
फूलों की बरसात होती,
वहाँ भर-भर टोकरी से।
नई दुनिया में जाता मैं,
दूर अपनी इस नगरी से।
रहती मस्ती अपनी हरदम,
वहाँ न दुनियादारी होती।
सबकी ही मुझसे और,
मेरी सबसे यारी होती।
गुज़रे हुए पलों को,
देखता कभी मुड़-मुड़ के।
हवा में सैर करता मैं भी,
चिड़ियों जैसे उड़-उड़ के।
बात क्या है जादू की,
बहुत ही मुझको भाता है।
पर न जाने क्यों जी,
मुझे करना नहीं आता है।

प्रणव, आठवीं

पृथ्वी पर वायुमण्डल क्यों है?

हमारी पृथ्वी का वायुमण्डल काफी विशाल है। यह विशाल गैसीय आवरण कैसे बना? यानी सवाल यह है कि पृथ्वी पर वायुमण्डल क्यों है?

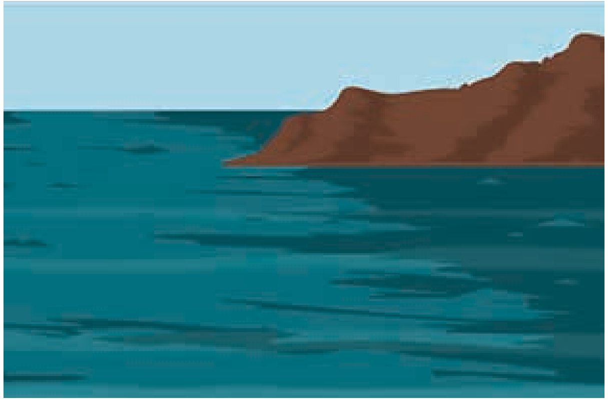
वायुमण्डल की उपस्थिति गुरुत्वाकर्षण की वजह से है। आज से लगभग 4.5 अरब वर्ष पहले जब पृथ्वी का निर्माण हुआ तब हमारा ग्रह तरल अवस्था में था और वायुमण्डल न के बराबर था। जैसे-जैसे पृथ्वी ठण्डी होती गई, ज्वालामुखियों से निकलनेवाली गैसों से इसका वायुमण्डल बनता गया। यह वायुमण्डल आज के वायुमण्डल से काफी अलग था। उस समय के वायुमण्डल में हाइड्रोजन सल्फाइड, मीथेन और कार्बन डाईऑक्साइड आज की तुलना में 10 से 200 गुना अधिक थी।

युनाइटेड किंगडम के भौतिक रसायन विज्ञानी प्रोफेसर जेरेमी फ्रे के अनुसार पृथ्वी का वायुमण्डल पहले कुछ-कुछ शुक्र ग्रह जैसा था जिसमें नाइट्रोजन, कार्बन डाईऑक्साइड और मीथेन मौजूद थी। इसके बाद जीवन अस्तित्व में आया। लगभग यकीन से कहा जा सकता है कि यह किसी समुद्र के पेंदे में हुआ। फिर लगभग 3 अरब वर्षों बाद, प्रकाश संश्लेषण विकसित होने के बाद से एक-कोशिकीय जीवों ने सूर्य की ऊर्जा का उपयोग करके कार्बन डाईऑक्साइड और पानी के अणुओं को शर्करा और ऑक्सीजन गैस में परिवर्तित किया। इसी के साथ ऑक्सीजन का स्तर बढ़ता गया।

पृथ्वी के वायुमण्डल में आज लगभग 80 प्रतिशत नाइट्रोजन और 20 प्रतिशत ऑक्सीजन है। इसके साथ ही यहाँ आर्गन, कार्बन डाईऑक्साइड, जलवाष्प और कई अन्य गैसें भी मौजूद हैं। वायुमण्डल में उपस्थित ये गैसें पृथ्वी को सूरज की तीक्ष्ण किरणों से बचाती हैं। इनमें से कुछ ग्रीनहाउस गैस भी कहलाती हैं - ये गैस सूरज की गर्माहट को कैद कर लेती हैं। प्रमुख ग्रीनहाउस गैसें हैं कार्बन डाईऑक्साइड, जलवाष्प, मीथेन और नाइट्रस ऑक्साइड। इनका होना भी आवश्यक है वरना पृथ्वी का तापमान शून्य से भी नीचे जा सकता है। हालाँकि, आज ग्रीनहाउस गैसें नियंत्रण से बाहर हैं। जैसे-जैसे हम अधिक कार्बन डाईऑक्साइड वायुमण्डल में छोड़ रहे है, पृथ्वी का ग्रीनहाउस प्रभाव और अधिक मज़बूत हो रहा है और धरती गर्म हो रही है।

देखा जाए तो सौरमण्डल के किसी भी अन्य ग्रह पर पृथ्वी जैसा वायुमण्डल नहीं है। शुक्र का

4.6 अरब साल पहले जब पृथ्वी बनी उस पर बहुत सारे ज्वालामुखी थे। उनसे निकली गैसों के कारण शुरुआती वायुमण्डल का घनत्व काफी ज़्यादा था। वायुमण्डल में कार्बन डाइऑक्साइड ज़्यादा, ना के बराबर ऑक्सीजन और कम मात्रा में मीथेन, नाइट्रोजन और अमोनिया जैसी गैस थीं।



ज्वालामुखियों से निकली वाष्प सघन हुई और इस तरह समुद्र बने।
2.7 अरब साल पहले समुद्र में पौधों और

शैवाल की मात्रा बढ़ने लगी। इनके द्वारा प्रकाश संश्लेषण में इस्तेमाल होने के कारण वायुमण्डल में कार्बन डाइऑक्साइड की मात्रा कम होने लगी। और इस प्रक्रिया से बनी ऑक्सीजन वायुमण्डल में शामिल होने लगी।
वायुमण्डल में ऑक्सीजन के होने

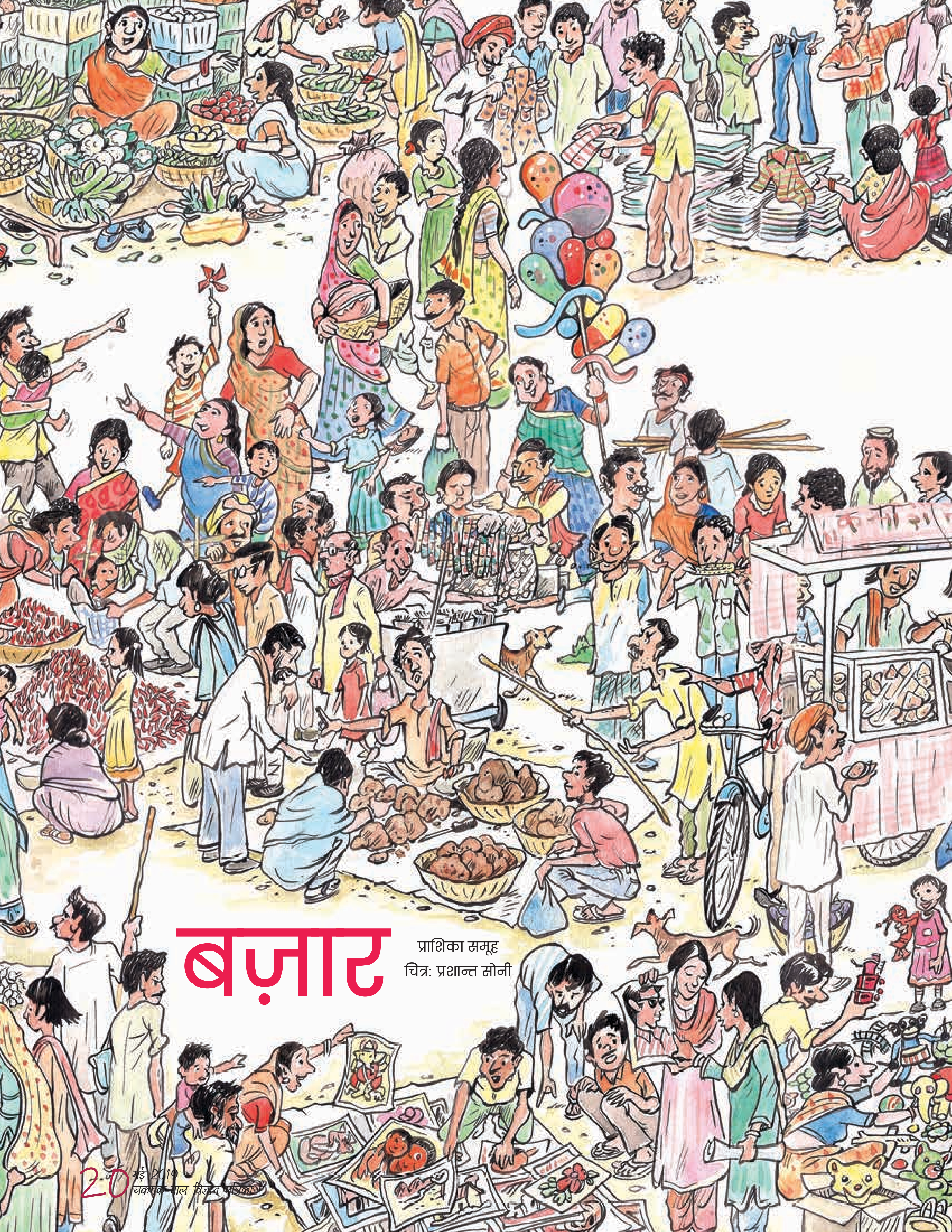
की मात्रा इतनी बढ़ी कि जानवर विकसित हो पाए। और इनके श्वसन के कारण कार्बन डाइऑक्साइड वापस वायुमण्डल में ढलने लगी।

आज हमारे वायुमण्डल में लगभग 78% ऑक्सीजन, 21% नाइट्रोजन और 0.03% कार्बन डाइऑक्साइड है। इसमें ऑर्गन, मीथेन और वाष्प भी शामिल हैं।

वायुमण्डल सल्फ्यूरिक एसिड और कार्बन डाईऑक्साइड से भरा हुआ है, हवा इतनी गर्म है कि कोई भी इन्सान वहाँ साँस नहीं ले सकता। शुक्र की सतह का तापमान इतना अधिक है कि सीसे जैसी धातु को पिघला दे और वायुमण्डलीय दबाव तो पृथ्वी से लगभग 90 गुना अधिक है।

पृथ्वी का वायुमण्डल हमारे लिए जीवन है जिसके बिना हमारा अस्तित्व नहीं है। जेरेमी फ्रे के अनुसार जीवन के पनपने के लिए पृथ्वी पर सही वातावरण होना आवश्यक था। जब यह वातावरण अस्तित्व में आया तब जीवन के लिए परिस्थितियाँ निर्मित हुईं। वायुमण्डल जैविक प्रणाली का अभिन्न अंग है।

स्रोत फीचर्स से साभार



बज़ार

प्राशिका समूह
चित्र: प्रशान्त सोनी

आडर बाडर लगा बज़ार
लोग हैं आए खूब हज़ार।
हल्दी, सब्ज़ी, मटका, अचार
बैठ करे हैं सोच-विचार

भीड़-भड़क्का धक्कम-धक्का
ठाका ठम्मम झम्मम झटका।
गुड़ की भेली हक्का-बक्का
बगरी मिर्ची, फूटा मटका
रोई सब्ज़ी, रोया अचार
लोग भई रोए खूब हज़ार।

पंख होते तो उड़ आते...

क्या तुम जानते हो?

पक्षियों के पास कुछ ऐसा है जो अन्य किसी जीवित जानवर के पास नहीं है – पंख।

हम 'जीवित जानवर' इसलिए कहते हैं क्योंकि कुछ डायनासोर के जीवाश्म पंखों के साथ पाए गए हैं - ये विलुप्त जानवर हैं और पक्षियों के पूर्वज भी हैं। पंख शायद डायनासोर को गीले होने से बचाने में और गर्म रहने में मदद करते थे। शायद रंगीन पंखों से वे इतराते थे। या फिर पंखों के रंग उनके आसपास के वातावरण से मेल खाते थे और इस तरह वे शिकारियों से नज़र बचा पाते थे। डायनासोर के पंखों का उड़ने से कोई खास लेना-देना नहीं था, लेकिन आज पंख ही हैं जो पक्षियों को उड़ने देते हैं।

पंखों का झड़ना Moulting

तुमने शायद कुछ पक्षियों के पंख इकट्ठे किए होंगे। उन पक्षियों को क्या हुआ होगा? क्या उनके कुछ पंख गुम हो गए? क्या वो नंगे घूम रहे हैं? अपनी आम जिन्दगी में पक्षी कुछ पंख तो खो सकते हैं। और यदि वो सारे पंख खो दें तो भी उनके पंख वापस निकल आते हैं।

वास्तव में, साल में एक या दो बार वे अपने कुछ या सभी पंखों को झड़ा देते हैं और उनकी जगह पर नए पंख निकल आते हैं। इसे निर्मोचन (moulting) कहते हैं। क्या तुमने कभी ध्यान दिया है कि कुछ पक्षियों में प्रजनन काल के दौरान अलग पंख दिखाई देते हैं? इनके पंखों के रंग व पैटर्न मौसम पर निर्भर करते हैं। मोल्टिंग या पंखों के झड़ने की प्रक्रिया के कारण ही पक्षी अलग-अलग मौसम में नए रंगों में नज़र आते हैं।

पंखों के कुछ मज़ेदार तथ्य

कुछ पक्षियों के पंखों में रंग वर्णक (पिग्मेंट) नहीं होते। इनमें अलग-अलग और चमकदार रंग प्रकाश के मुड़ने के कारण बनते हैं। इस प्रकार के रंग को इरिडिसेन्स कहते हैं। ऐसी चीज़ों में कुछ दिलचस्प गुण होते हैं: इनके रंग उस कोण के साथ बदलते हैं जिस कोण से तुम इन्हें देखते हो।

nature conservation foundation
science for conservation

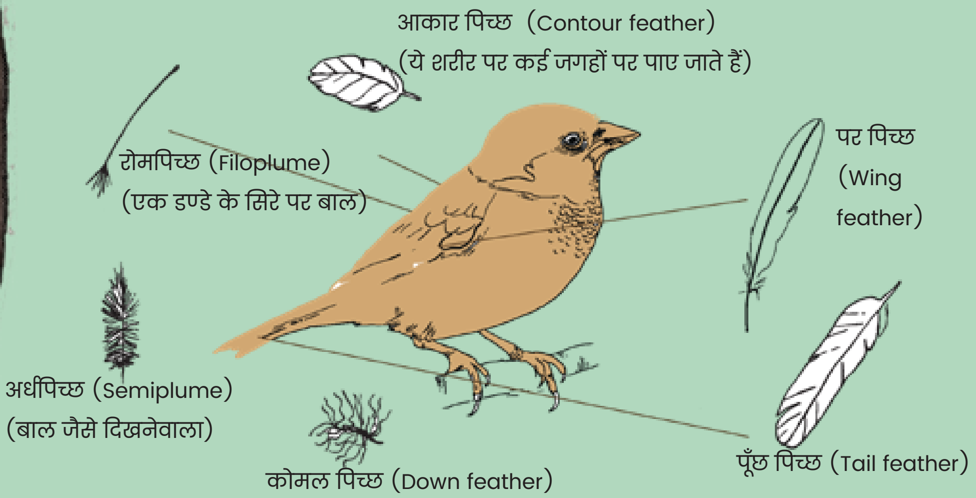
फील्ड डायरी के लिए

तुम्हें चाहिए: अपनी फील्ड डायरी, कागज़ का एक छोटा-सा बैग या बड़ा लिफाफा और कुछ दोस्त।

- पेड़ों के नीचे, घोंसलों के नीचे, छज्जों पर जहाँ पक्षी अपना घोंसला बनाते हैं या बैठते हैं, पंखों को ढूँढो। ध्यान रहे कि अपनी इस तलाश में किसी पक्षी को परेशान मत करना। साथ ही ऐसे पंखों को भी मत उठाना जो पक्षियों की बीट के बीच गिरे हुए हों।
- जब तुम्हें पंख मिल जाए तो इसे अपनी फील्ड डायरी के पन्नों के बीच में रखो और लिख लो कि वह पंख तुम्हें कहाँ मिला। क्या उस जगह के आसपास कोई घोंसला था?
- अपने एकत्र किए पंखों की तुलना नीचे दिए गए पंखों से करो। तुम्हें किस तरह के पंख मिले?
- नीचे दी गई पक्षी की तस्वीर देखो। क्या तुम बता सकते हो कि पंख पक्षी के शरीर के किस भाग से है?

टिप्पणी: पंखों को उठाने के बाद अपने हाथ अच्छी तरह धो लेना।

कई बार पंख के आकार व रंगों के पैटर्न को देखकर यह बताना सम्भव होता है कि वह किस पक्षी का होगा। क्या तुम अन्दाज़ा लगाना चाहोगे? अपने एकत्र किए पंखों की फोटो खींचकर हमें भेजो और हम तुम्हें यह पहचानने में मदद करेंगे कि पंख किस पक्षी के हैं।



प्रतियोगिता

chakmak@eklavya.in पर हमें लिखो और बताओ कि तुम्हें किस-किस तरह के पंख मिले। एकत्र किए सभी पंखों की फोटो खींचकर हमें भेजो और पक्षियों पर एक किताब जीतने का मौका पाओ।

अनुवाद : कविता तिवारी

तुम भी बनाओ

पत्तों के स्टैम्प

जुगाड़ - पत्ते, रंग, कोरे कागज़, ब्रुश, छोटी कटोरी या मग में पानी

कुछ अंक पहले हमने स्टैम्प बनाया था। इस बार हम पत्तों से स्टैम्प बनाएँगे।

अपने घर के आसपास से अलग-अलग पेड़-पौधों के पत्ते इकट्ठा कर लो। पत्ते सूखे नहीं होने चाहिए।

कटोरी या गिलास में पानी लो।

अब ब्रुश को थोड़े-से पानी में डुबाकर गीला कर लो, फिर पत्ते के पिछले भाग में रंग पोत दो।

कोरा कागज़ लो, पत्ते के रंगवाले भाग को कागज़ पर रखो। एक कोरा कागज़ इस पत्ते के ऊपर भी रखो और हाथ से अच्छी तरह से दबाओ।

5 सैकण्ड बाद पहला कागज़ हटाओ और फिर धीरे-से पत्ते को हटाओ।

इस तरह अलग-अलग पत्तों की छपाई कर तुम अपनी डायरी के पन्नों या दोस्त को लिखे खत को सजा सकते हो।

गोपी गवैया बाघा बजैया

उपेन्द्रकिशोर रायचौधरी
अनुवाद: लाल्टू
चित्र: शिवात्मिका लाला

तुरन्त ही वह बड़ा जंगल पता नहीं कहाँ गायब हो गया। गोपी और बाघा ने देखा कि वे दोनों एक बहुत बड़े महल के दरवाज़े के सामने खड़े हैं। इतना बड़ा और सुन्दर घर उन लोगों ने अपनी ज़िन्दगी में कभी नहीं देखा था। तुरन्त उन लोगों ने समझ लिया कि यह राजबाड़ी है।

पर इसी बीच एक मुसीबत आ खड़ी हुई। राजबाड़ी के फाटक पर यमदूत सरीखे कुछ दरबान खड़े थे। उन लोगों ने जैसे ही गोपी और बाघा को ढोल सहित आते देखा, तो दाँत पीसकर पूछा, “अबे ओ! कहाँ जाते हो?”

गोपी ने घबराते हुए कहा, “दादा, महाराज को संगीत सुनाने आए हैं।” इससे वे दरबान और भी बिगड़ गए और उन्होंने लाठियाँ तानकर कहा, “भागो यहाँ से!” तब गोपी ने भी नाक सुड़ककर कहा, “अरे वाह! हम तो महाराज के पास जाएँगे ही।”

ऐसा कहते ही उन जूतों की बदौलत, वे तुरन्त महाराज के सामने हाज़िर हो गए। राजबाड़ी के अन्तरनिवास में महाराज सोए हुए थे, रानी उनके सिर के पास बैठ उन्हें पंखे से हवा कर रही थीं। इसी समय न कही न सुनी, उस भयंकर ढोल के साथ गोपी और बाघा वहाँ आ खड़े हुए। जूतों में ऐसा गुण था कि सभी दरवाज़े-खिड़की बन्द थे, फिर भी वे कहीं अटके नहीं। आते हुए अटके ना अटके, पर वहाँ पहुँचकर अड़ंगा लग ही गया। उन्हें देखकर रानी घबराकर चीख पड़ीं और बेहोश हो गईं। महाराज उछलकर पागलों की तरह इधर-उधर दौड़ने लगे। पूरी राजबाड़ी में अफरा-तफरी मच गई। सिपाही-सन्तरी सब ढाल-तलवार लेकर दौड़े आए।

गड़बड़ होती देख गोपी और बाघा का सिर चकरा गया। अगर वे तब बस इतना कह देते, “हम यहाँ से अमुक जगह जाएँगे”, तो उनके जूतों के गुण से सारी समस्या ही खत्म हो जाती। पर यह बात उनके दिमाग में आई नहीं। वे भागने की कोशिश में दौड़कर दो ही कदम जा पाए थे कि बेचारों पर ऐसी मार पड़ी! जूते, लाठी, चाबुक, घूँसे, थप्पड़, कान

खिंचाई, कुछ भी बाकी न बचा। अन्त में महाराज ने हुक्म दिया, “सालों को तीन दिन तक कारागार में बन्द रखो। उसके बाद इनकी सुनवाई होगी, या तो इनके सिर कटवाऊँगा या सूली पर चढ़वाऊँगा या कुत्तों को खिलवाऊँगा।”

हाय रे गोपी! हाय रे बाघा! बेचारे यह सोचकर आए थे कि राजा को संगीत सुनाकर उन्हें खूब सारी बख्शीश मिलेगी। और यह कैसी आफत में फँस गए! प्यादों ने उनके हाथ बाँध दिए और उन्हें पीटते-पीटते एक अँधेरे कमरे में ले जाकर डाल दिया। इसमें भी ऐसी कोई तकलीफ की बात न थी, पर बाघा का ढोल चला गया, यही सबसे खतरनाक बात थी! बाघा सीना और सिर पीट-पीटकर चीख-चीखकर रोने लगा और बोला, “ओ गोपी भैया! ओह-ओह-ह-ह-ह-ह-ह-अ! अरे ओ गोपी भैया! मार खाई, जान चली जाए, इसका दुख नहीं है... पर भैया, मेरा ढोल तो गया!”

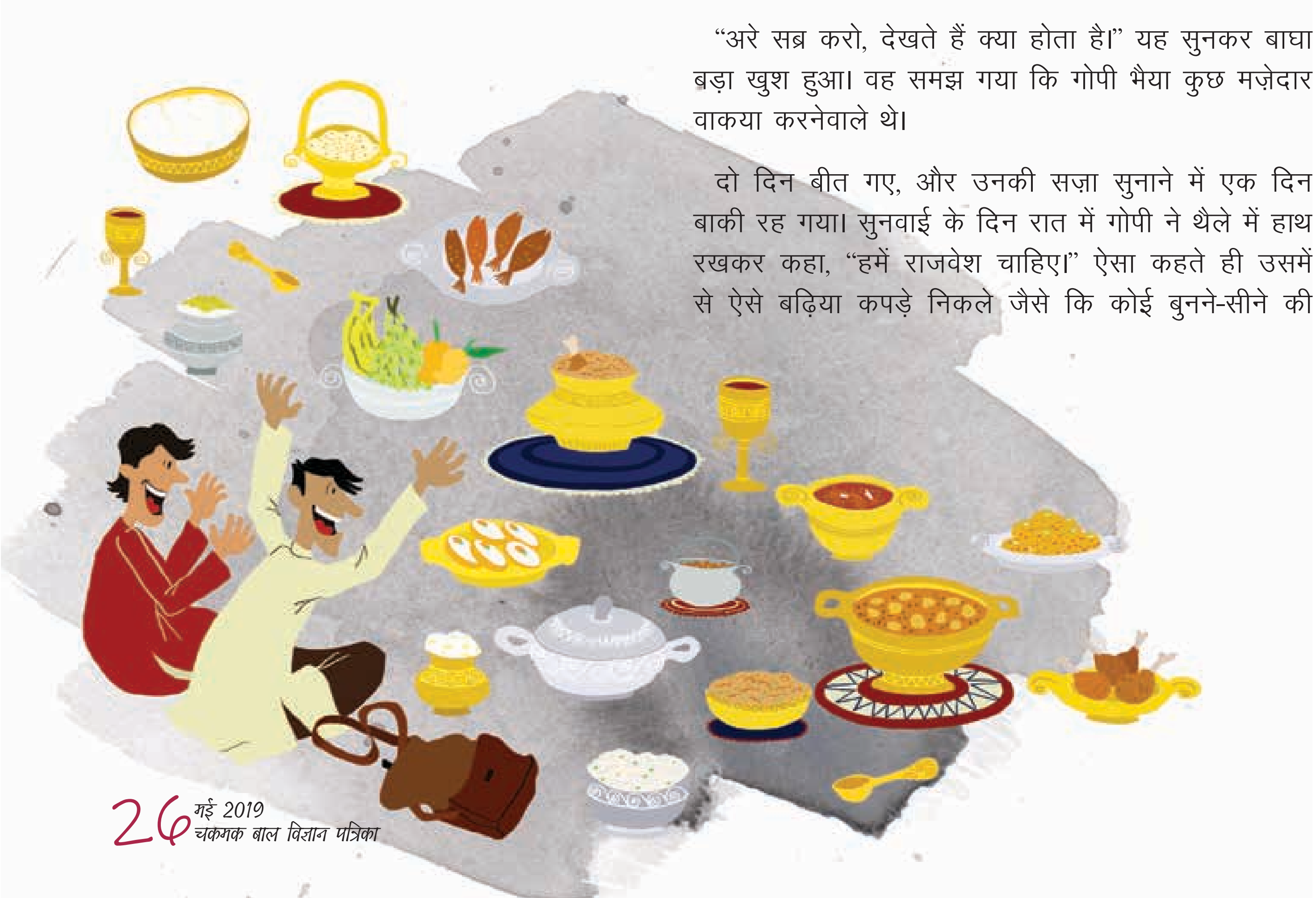
अब तक गोपी का दिमाग भी शान्त हो चुका था। उसने बाघा के सिर को सहलाते हुए कहा, “रोने की क्या बात है, भैया? ढोल ही गया, जूता और थैला तो हैं! हम लोग बड़े बेवकूफ हैं, इसीलिए इस तरह मार खाई। खैर, जो होना था हुआ, अब ज़रा कुछ मज़ा लूटा जाए।” यह सुनकर बाघा थोड़ा शान्त हुआ और उसने पूछा, “क्या मज़ा लूटेंगे भैया?” गोपी बोला, “पहले मज़े से खा लें, फिर दूसरी बातों की सोचेंगे।”

यह कहकर उसने भूतों की दी हुई उस थैली में हाथ डालकर कहा, “लाओ यार, एक हँडिया पुलाव लाओ।” तुरन्त ही एक कमाल की सुगन्ध चारों ओर फैल गई ! ऐसा पुलाव आमतौर पर राजा लोग भी नहीं खा पाते। और वह एक बड़ी हँडिया थी! गोपी की क्या औकात कि उसे थैले में से निकाल बाहर करे! खैर, किसी तरह उसे बाहर निकाला और थैली से कहा, “तले व्यंजन, चटनी, मिठाई, दही, रबड़ी, शरबत! तुरन्त, तुरन्त लाओ !” देखते-देखते खाने की चीज़ों और सोने-चाँदी के बरतनों से घर भर गया। आखिर दो लोग कितना खा सकते थे? इतना बढ़िया खाना खाकर उनका दुख न जाने कहाँ उड़ गया।

तब बाघा बोला, “भैया, चलो इसी वक़्त यहाँ से भागते हैं, नहीं तो कुत्तों से नुचवाएँगे?”

“अरे सब्र करो, देखते हैं क्या होता है।” यह सुनकर बाघा बड़ा खुश हुआ। वह समझ गया कि गोपी भैया कुछ मज़ेदार वाकया करनेवाले थे।

दो दिन बीत गए, और उनकी सज़ा सुनाने में एक दिन बाकी रह गया। सुनवाई के दिन रात में गोपी ने थैले में हाथ रखकर कहा, “हमें राजवेश चाहिए।” ऐसा कहते ही उसमें से ऐसे बढ़िया कपड़े निकले जैसे कि कोई बुनने-सीने की



सोच ही नहीं सकता था। दोनों ने वे कपड़े पहने और उन बरतनों की एक पोटली बनाई, फिर जूते पहनकर बोले, “अब हम मैदानों में हवा खाने जाएँगे।” पलक झपकते ही उन्होंने खुद को राजबाड़ी के बाहर एक बहुत बड़े मैदान में पाया। उस मैदान में एक जगह अपनी पोटली छिपाकर, घूमते-घामते वे राजबाड़ी के सामने आ खड़े हुए।

दूर से ही उन्हें आता देखकर राजा के लोगों ने दौड़कर उन्हें खबर पहुँचाई, “महाराज, दो राजा आ रहे हैं।” यह सुनकर राजा भी अपने महल की दहलीज पर आ खड़े हुए। ज्यों ही बाघा और गोपी पहुँचे, वे उन्हें बड़े सम्मान के साथ महल के अन्दर ले गए। एक बहुत बढ़िया कमरे में उनके ठहरने का प्रबन्ध किया गया। कितने ही नौकर, ब्राह्मण, प्यादे, सेवादार उनकी सेवा में लग गए, इसका अन्त न था।

गोपी और बाघा जैसे ही हाथ-मुँह धोकर नाश्ता करके ज़रा आराम से बैठे, महाराज उनकी खबर लेने आ पहँचे। उनका पहनावा देखकर वे यह तो समझ गए कि दोनों बहुत बड़े राजा हैं पर कहाँ से आए हैं ये नहीं जान पाए। आखिरकर गोपी से उन्होंने पूछ लिया “आप लोग किस देश के राजा हैं?” तो गोपी ने हाथ जोड़कर कहा, “महाराज! हम राजा कैसे? हम तो आपके नौकर हैं!”

जारी...

डकार

लवलीन मिश्रा
चित्र: मयूख घोष

दिन शायद था वीरवार
मिस अचानक हुई बीमार

गैस बदहजमी हलका बुखार
दिन भर लेती जाएँ डकार

पेट सहलाती बार-बार
बढ़ती चली जाती डकार

हुईं दवाइयाँ सब बेकार
हज़ार से ज़्यादा आईं डकार

स्कूल में मचा हाहाकार
देश भर में गूँजी डकार

भेजे सन्देश, आए सलाहकार
कुछ भी करो, रोको डकार

जान गया पूरा संसार
मिस हैं डकार का भण्डार

नासा से आए वैज्ञानिक चार
अन्तरिक्ष में उन्हें दिया उतार

मारे डर जो निकली चीत्कार
अन्तरिक्ष में रह गई डकार

मिस बेचारी लौटीं थकी-हार
भूख के मारे, फिर आई डकार!!

एम एफ हुसैन - इन्दौर में मेरा बचपन

इन्दौर डायरी 4

ये हाल-ए-इंदौर है ‘कल्चर का ठिकाना’

दिलीप चिंचालकर

गीतकार रवैल साहब की लिखी पंक्तियाँ देखो इस शहर पर कैसी सटीक बैठती हैं।

बम्बई बाजार का वह कूचा, दुमंज़िला घर के खुले दरवाज़ों से संगीत की लहरियाँ बिखर रही हैं। मसनद पर पालथी मांडे बैठे उस्ताद आलाप ले रहे हैं। सारंगिया पीछे-पीछे हरकतें लपक रहा है। तबलची मौके की फिराक में है। इर्द-गिर्द शार्गिर्दों और सुनकारों का मजमा लगा है। सब तरन्नुम में हैं। ये घराना है।

अब मल्हारगंज-बडवाली चौकी पार कर मार्तण्ड चौक आ जाओ। मामासाहब मुजुमदार के कालिज के सहपाठी वी.जी. जोग पधारे हैं। दोस्ताना मुकाबला गले और वायलिन का है। तकिए से टिककर बैठे रामूभैया दाते बरबस ही वाह-वाह कर उठते हैं। बण्डूभैया चैघुले के सामने हार्मोनियम नहीं है मगर आँखें मूँदे उनकी उँगलियाँ सुर-पेटी के परदों पर ही चल रही हैं। और हिलता हुआ सिर उन्हीं लहरों पर हिचकोले ले रहा है, कभी डुबकी लगा रहा है।

थोड़ा उधर चलते हैं चन्द्रभागा और नन्दलालपुरा पार कर के। कबूतरखाने के पास लाड़ के बाड़े में। ऊपर बने कमरे में बालोध्दार मण्डल के पट्ठे कुश्ती छोड़कर रंगमंच के डण्ड पेल रहे हैं। अपने ज़माने के इनामी पहलवान बाबा डिके अपने साथियों के साथ दो-दो हाथ करने में लगे हैं। गणेशोत्सव नज़दीक, शारदोत्सव भी। नाटकों की बड़ी धूम रहती है।

ज़रा दूरी पर जूनी इन्दौर की रपट है कान्ह नदी पर। बहाव अच्छा है। किश्ती में सवार होकर निकल चलते हैं। कृष्णपुरा पुल के नीचे से गुज़रते ही स्कूल ऑफ आर्ट्स है। देवलालीकर के छात्र बेन्द्रे, मकबूल और देवकृष्ण अच्छा काम कर रहे हैं। सब लैण्डस्केपिंग के लिए गए हैं। कमानीदार पुल, नीचे नदी का शान्त प्रवाह, बाँसों का झुरमुट बड़ा रूमानी माहौल है। दूर रालामण्डल की पहाड़ियाँ, चौकड़ी भरते हिरण, दौड़ लगाते खरहे और टोह लेते सियार। बाघ की दहाड़ भी सुनाई दे जाती है यदाकदा।

यह निरी खामखयाली नहीं, बीती सदी का इन्दौर है।

मालवा का संगीत

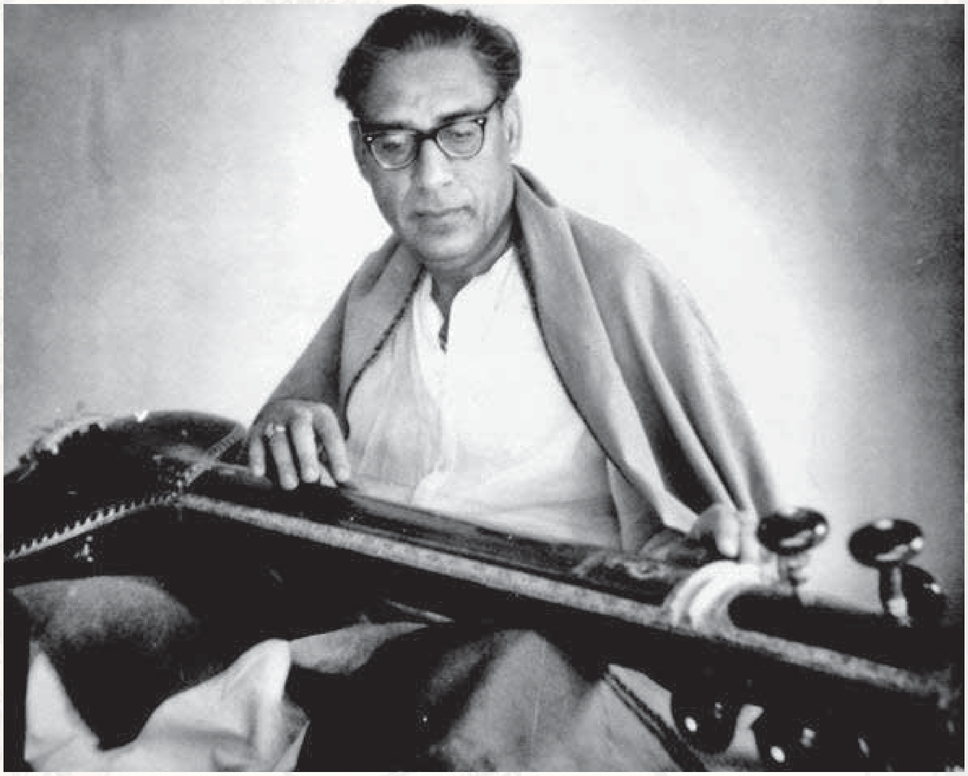
उस्ताद अमीर खान वे गायक थे जिनकी मज़बूत गायकी पर शास्त्रीय संगीत में इन्दौर घराने का नाम हुआ। उन तमाम शार्गिदों में से अब शायद ही कोई हो। मगर एक जो हैं पद्मश्री गोकुलोत्सवजी महाराज सब पर भारी हैं। मामासाहब मुजुमदार कुमार गन्धर्व को मालवे में लाए। मालवा की मिट्टी को कबीर ज़रूर गहन-गम्भीर बता गए। वे कुमार ही थे जिन्होंने कबीर को मालवे से जोड़ा और मालवी को शास्त्रीय गहनता दी।

कहते हैं कलाएँ अन्दर से एक-दूसरे से जुड़ी होती हैं। मामासाहब देर रात व अलसुबह जिस उनींदे बच्चे को साइकिल पर बैठाकर गाँव-गाँव भजन गवाने ले जाते थे उसने आगे जाकर कूची थाम ली। फिर वह भी छोड़ दी

नर्मदा नदी (डी जे जोशी)

और प्रकृति में खो गया। और बन बैठा कला गुरू चिंचालकर। उसका बचपन देवास रियासत के गाँवों में बीता था। उन संस्कारों के कारण बाद के जीवन में शहर में रहते हुए भी वह प्रकृति में रमता रहा।

उस्ताद अमीर खान



बेन्द्रे की पेंटिंग

मालवा के चित्रकार

बचपन में देखी-जानी बातों का जीवन भर प्रभाव बना रहता है। दुनिया के किसी भी कोनें में चले जाओ बचपन का पर्यावरण सदा साथ बना रहता है।

मकबूल फिदा हुसैन का बचपन यहीं उषागंज-छावनी-पारसी मोहल्ले की गलियाँ नापते हुए बीता। यहीं सिनेमा के संस्कार हुए जो बम्बई जाकर फिल्मी पोस्टरों में खिल उठे। यहाँ की आवारगी दूर देश प्राग में *मीनाक्षी* फिल्म की कहानी में खिल उठी। शायद यहीं की किसी कुंजड़िन में उन्हें गजगामिनी दिखी हो। कैनवास पर जाकर तो सारा आकाश उनका हो गया।

बेन्द्रे ने क्या देखा होगा? इस शहर की सर्वव्यापी धूल तो नहीं जिसके कणों से चित्रकार ने अपनी बिन्दुवाली शैली ईजाद की होगी। नर्मदा नदी तो लगता है डी.जे. जोशी ही निमाड़ से लेकर आए। उनके इम्प्रेशनिस्ट दृश्यचित्र नदी का पूरा माहौल समेटे रहते। पानी की गहराई से दर्शनार्थियों की रेलमपेल और उनका शोर तक अनुभव होता। यहाँ होते हुए भी मन से वे नदी तट पर होते।

वे देवलालीकर स्कूल के बेहतरीन दिन थे।

खयालों की आज़ादी

पिछली सदी जब अपने चरम पर थी तब कुछ ताज़ी हवा चलना शुरू हुई। आज़ादी तो सबके लिए आई ही, चित्रकला और रंगमंच में भी खयाली खुलापन आना शुरू हुआ। नन्दलालपुरा चौराहे के पास खुद को चित्रकार कहनेवालों ने हर शुक्रवार 'फ्राइडे ग्रुप' नाम से अड्डा जमाना शुरू किया। पेंटिंग तो करते ही उस पर चर्चाएँ बड़े जोश-खरोश से करते। कुछ चितेरे, एकाध लिख्खाड़, श्रमिक, साम्यवादी और कुछ जो दिशा तय नहीं कर पाए ऐसे लोग छोटे शहर की सोच से बाहर निकलकर कुछ अनोखा करना चाह रहे थे। यह अन्दर की एक छटपटाहट थी।

यह कुछ बरस चला। ग्रुप के साथी एक-एक कर बाहर निकले। वसन्त सोनालकर बम्बई जाकर समीक्षक बने, रथिन मित्रा बंगाल में भी चित्रकार बने रहे। राहुल बारपुते नामी पत्रकार हुए। रामकरण गुप्ता फोटोग्राफी में रम गए और तारचन्द कपड़ा मिल के साल खाते में। चिंचालकर अलबत्ता चित्रकला की गहराईयों में उतरते गए।

सौ कदम दूरी पर लाड़ के बाड़े में बाबा डिके ने तीन और हमख्यालों के साथ नई नाटक मण्डली की शुरूआत की। साथी थे गायिका सुमन दाण्डेकर, राहुल बारपुते और विष्णु चिंचालकर। मण्डली को नाम दिया नाट्यभारती। गाँव-गाँव जाकर खूब नाटक खेले- हज़ारों में। देखनेवालों में देश के प्रधानमंत्री, प्रदेश के राज्यपाल

फ्राईडे ग्रुप (विष्णु चिंचालकर का बनाया राहुल बारपुते और वसन्त सोनालकर का तैलचित्र

और चम्बल के डकैत भी रहे। फिर इसी में कुछ नया करने के लिए बना लिटिल थिएटर। अब शहर को जब तब प्रयोगवादी रंगमंच की दावतें मिलने लगीं। कलाकार भी बेहतरीन आ जुटे।

उधर इप्टा (इण्डियन पीपल्ज थिएटर एसोसिएशन) भी हरकत में था। नरहरि पटेल, देवकीनन्दन मिश्राराज की अगुवाई में वे भी नाटक खेल रहे थे। उन्हीं के कारण पृथ्वीराज कपूर भी इन्दौर आते रहे। कभी तो राज, शम्मी और शशि को लेते आए। समय में पीछे लौटना मुमकिन हो सका तो शिक्षामंत्री रहे मनोहरसिंह मेहता की अदाकारी देखना दिलचस्प रहेगा। होल्कर कॉलेज में किसी नाटक के मंचन में उन्होंने स्त्री-भूमिका की थी और सोने का तमगा भी पाया था।

गुज़रा ज़माना

समय गुज़रा। लोग उम्रदराज हुए। कुछ बाहर चले गए। फ्राइडे ग्रुप नामक जमावड़े के रंग सूख गए। नाट्यभारती पहले अंक का परदा गिरा। इप्टा के अंगारों पर राख जम गई। रेल की पटरियों ने शहर को दो भागों में बाँट दिया। पुल के इधर

शाकुन्तलम में राहुल बारपुते और सुमन धर्माधिकारी

और पुल के उधर। इधर के गाँधी हॉल का परिसर आकार में कुछ कम ज़रूर हुआ मगर वहाँ होनेवाले संगीत के सालाना जलसों ने उसे और भी छोटा मगर भव्य बना दिया। जाड़ों की रातें और देर तक चलनेवाली महफिलें राजा एडवर्ड, जिसके स्वागत में टाउन हॉल बनाया गया था, की रूह लम्बे अर्से तक याद रखेगी। हिन्दुस्तानी शास्त्रीय संगीत हिन्दुस्तानी शास्त्रीय संगीत का कोई ऐसा सितारा नहीं जिसने यहाँ शिरकत नहीं की। रविशंकर-अल्लारखां से फिल्म स्टार गोविन्दा तक। गोविंदा नन्हें थे जब उनकी माँ निर्मलादेवी ने इस मंच पर अपनी गायकी पेश की थी।

ये जिस दौर के बयानात है वह कम नहीं तो भी सत्तर-पचहत्तर साल का अरसा तो है ही। दूसरी पीढ़ी के बुज़ुर्ग होने के लिए भी यह अरसा काफी है। जिन बच्चों ने अपने शुरुआती दिनों में यह सब देखा वह उनकी बची ज़िन्दगी की पूंजी बनने के लिए काफी था।

मिसाल के लिए मामासाहब के परिवार से निकली कल्पना झोकरकर ने शास्त्रीय संगीत में ऊँचा मुकाम तय किया। वैसा ही किया कुमारजी के घराने के मुकुल शिवपुत्र और कलापिनी कोमकली ने। रंगमंच पर प्रतिभाशाली अभिनेता-निर्देशकों की बहार ही आ गई।

नौलक्खा ब्रिज - चन्द्रेश सक्सेना

राजन देशमुख मुम्बई के व्यावसायिक रंगमंच का भी हिस्सा बने। उनका बाल नाट्यों का निर्देशन इतना रोचक है कि बच्चा सीखे और साथ में आनेवाले (बच्चों के माता-पिता) भी सीखें। महाराष्ट्र में इन्दौर के रंगमंच का सिक्का चला तो नाट्यभारती के कारण। बीस-बाईस वर्षों से सानन्द न्यास बिला नागा हर महीने एक नाटक का पाँच बार मंचन करवाता है। मुम्बई-पुणे के रंग समूह गर्व से कहते हैं कि हमें सानन्द न्यास से न्यौता है।

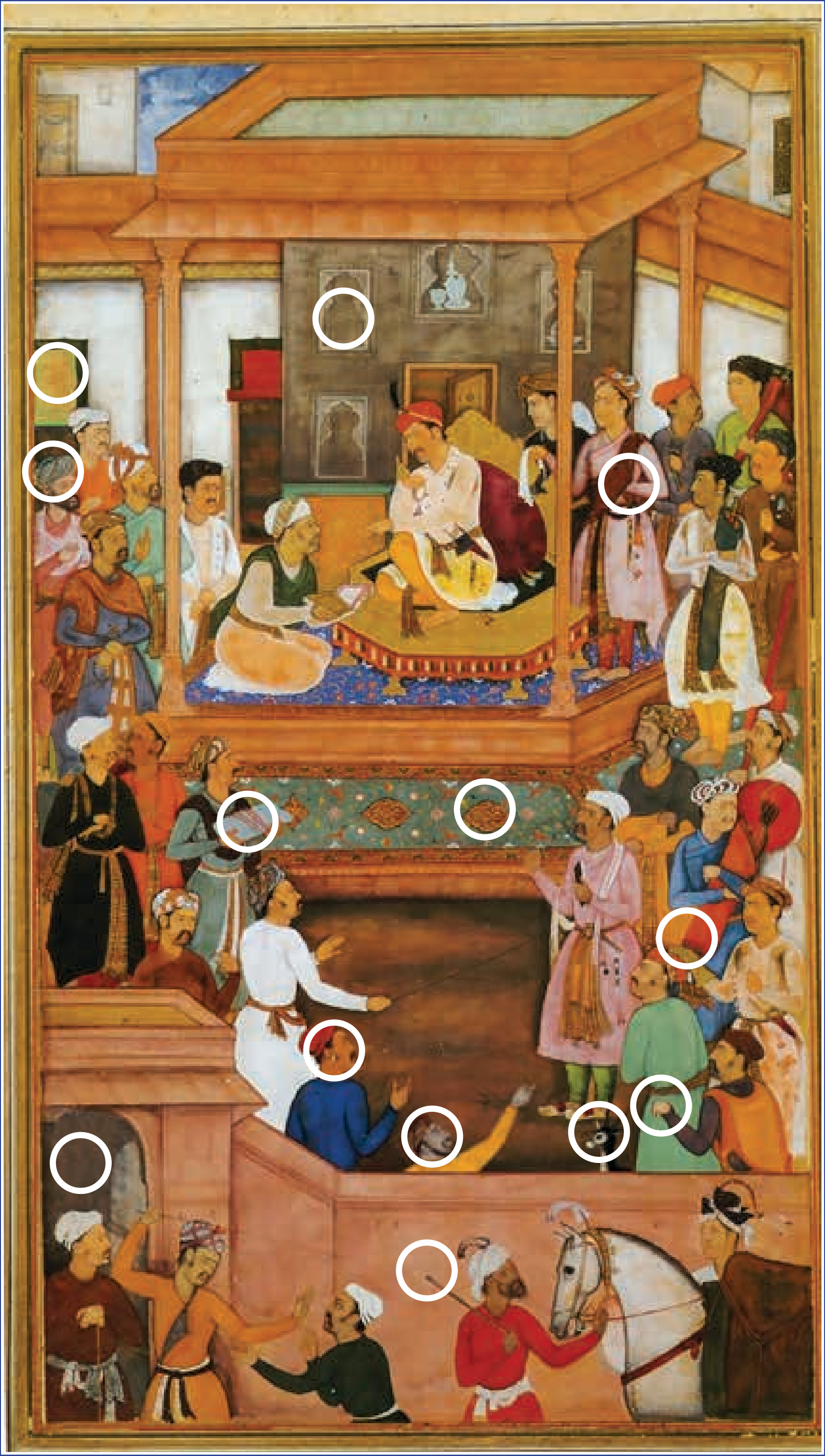
स्पेक्ट्रम इस शहर के युवा चितेरों की पहली टोली थी जिसने साथ-साथ काम किया और घर (इन्दौर) बाहर इनकी नुमाइश की। जैसा नाम वैसा काम। नरीन नाथ और सुहास निंबालकर पेंटिंग करते-करते दिल्ली चले गए। वसन्त चिंचवडकर समन्दर पार बरतानिया में जा बसे। जुगलकिशोर माते तो मिट्टी को कैनवास मानकर खेती करने लगे। इन्दौर में बचे रहे पण्डित, पारनेरकर और आगाषे। वसन्त आगाषे का ब्रुश पचास वर्ष बाद भी कैनवास पर उतने ही उत्साह के साथ चल रहा है।

शहर के किसी भी अखबार के चटपटे चार पन्ने निकालकर देखे जाएँ तो इन्दौर संगीतप्रेमी शहर कहला सकता है। हिन्दी सिनेमा के पुराने गीतों के मुखड़ों का नाम देकर लगभग हर दिन कार्यक्रम होते हैं। प्रस्तुत किए जानेवाले हर गीत का स्वागत तालियों के साथ होता है। ये तालियाँ उस शाम के स्थानीय गायकों के लिए नहीं गुज़रे जमाने के गीतों के लिए होती है जो सुननेवालों में पुरानी यादें (नॉस्टेलजिया) जगाती है। वर्ना किसी की नकल कर कोई बड़ा गायक बना है कभी?

घटनाओं का सिलसिला थोड़ा आगे-पीछे हो सकता है लेकिन जब पुरानी यादों का गुबार उठता है तो ऐसा होना लाज़िमी है। गुबार क्या, दिलीप कुमार कहते हैं दिल में हमारे याद का तूफान ले चले... बम्बई की फिल्म *आन* (1952) में। दिलीप जी कुछ ऐसा ही गीत गाते हुए इन्दौर के इसी नौलखे से गुज़रते हुए दिखाए गए हैं। यही कमानी वाला पुल, यही नदी। बस पानी उतर गया है।

अन्तर ढूँढों जवाब:

इन दोनों चित्र में 13 अन्तर हैं।
तुम कितने ढूँढ पाए?



चित्र: साहिल, द मोटिवेशन,अ लर्निंग सेंटर नोएडा, उत्तर प्रदेश

चिड़ियों को उड़ा दो

सपना कुमारी, आठवीं, रा. प्रा. विद्यालय
सितारगंज, उत्तराखण्ड

जब खेतों में गेहूँ लगते हैं, तब बहुत-सी चिड़िया खेतों में उतरने लगती हैं और गेहूँ को खाने लगती हैं। उसी समय मेरा छोटा भाई खेत में चिड़ियों को भगाने जाता था। वह कितना भी चिड़ियों को भगाता लेकिन वह दुबारा चली आतीं। मेरा भाई बहुत परेशान रहता।

एक दिन उसने खेत के बीचों-बीच बहुत सारा गेहूँ डाल दिया और जाल बिछा दिया और छिपकर देखने लगा। फिर बहुत सारी चिड़िया आईं और जाल के ऊपर बैठ गईं और गेहूँ खाने लगीं। तभी मेरे भाई ने ढेला मारा। बहुत-सी चिड़िया तो उड़ गईं लेकिन तीन चिड़िया जाल में छटपटाने लगीं। और मेरा भाई चिड़ियों को जाल से निकालकर घर ले आया। जब उसके हाथों में मैंने चिड़ियों को चूँ-चूँ करते और छटपटाते हुए देखा तो मुझे बहुत गुस्सा आया क्योंकि दो चिड़िया बहुत छोटी थीं। मैंने अपने भाई से कहा, “चिड़ियों को उड़ा दो” लेकिन वह बोला, “नहीं दीदी, मैं इनके पैरों में रस्सी बाँधकर उड़ाऊँगा।” मैंने अपने भाई को चिड़ियों को उड़ाने के लिए बहुत कहा लेकिन वह नहीं माना। अब मैं चुप हो गई और देखती रही। तभी मेरा भाई चिड़ियों के पैरों में रस्सी बाँधकर उड़ाने लगा। तभी बहुत-सी चिड़िया हमारे घर के सामने आकर चूँ-चूँ करने लगीं। तब मेरे भाई ने चिड़ियों को घर के अन्दर छिपा दिया। फिर बाकी की चिड़िया भी चली गईं। फिर मैंने गुस्से में आकर एक चिड़िया को उड़ा दिया तो मेरा भाई रोने लगा और जब थक गया तो बाकी की दो चिड़ियों को बाँधकर खाना खाने लगा। इसी तरह करते-करते शाम हो गई और वह चिड़ियों को दाना खिलाकर सो गया। इसी तरह करते-करते चार-पाँच दिन बीत गए और दोनों चिड़ियों की माँ हमारे घर के चारों ओर रोज़ चक्कर लगती रहतीं। एक दिन मेरा भाई चिड़ियों को छोड़कर अपने दोस्तों के साथ खेलने चला गया तो मैंने चिड़ियों को खोल दिया और वह उड़ गईं। फिर जब मेरा भाई घर आया तो चिड़ियों को न देखकर रोने लगा। मैंने उससे कहा मत रो आखिर वह भी तो पक्षी हैं उनके अन्दर भी तो प्राण हैं। उन्हें हमें बाँधकर नहीं रखना चाहिए।

चित्र: अफ़ज़ल मुमताज़, अनुष्का, रिधिमा खण्डेलवाल, इनाया हबीब, अब्दुल्ला खान, के के एकेडमी, लखनऊ , उत्तर प्रदेश

राजा शेर

दीपक, पाँचवीं, अपना स्कूल तातियागंज
कानपुर, उत्तर प्रदेश

जंगल का है राजा शेर
नहीं खाता सन्तरा, बेर
दिन को करता खूब शिकार
सोता रात में पैर पसार

तितली रानी

रचिता,
पाँचवीं, राजकीय प्राथमिक विद्यालय चम्बा
टिहरी गढ़वाल, उत्तराखण्ड

तितली रानी, चतुर सयानी
करती रहती है मनमानी
रंग-बिरंगे फूल देखकर
भर लाती है मुँह में पानी
पीले-लाल, गुलाबी-धानी
कुछ सुनहरे, कुछ आसमानी
रंग सभी के भर पंखों में
डाल-डाल पर कहे कहानी

अगर पेड़ भी चलते होते
कितने मज़े हमारे होते
बाँध तने में उसके रस्सी
चाहे जहाँ कहीं ले जाते
जहाँ कहीं भी धूप सताती
उसके नीचे झट सुस्ताते
जहाँ कहीं वर्षा हो जाती
उसके नीचे हम छिप जाते
भूख सताती अगर अचानक
तोड़ मीठे फल उसके खाते
आता कीचड़, बाढ़ कहीं तो
झट उसके ऊपर चढ़ जाते

पेड़

कनिष्का
चौथी बी
दिल्ली पब्लिक स्कूल वाराणासी
उत्तर प्रदेश

चित्र: जीवन, पूर्णा लर्निंग सेंटर, बेंगलूरु, कर्नाटक

मेरा पन्ना

दीपावली

साहिल, असम

दीपावली के समय में सभी बच्चे बहुत खुश रहते हैं। उन्हें नए कपड़े भी दिए जाते हैं और बहुत सारे खिलौने भी मिल जाते हैं और बहुत-सी जगह घूमने भी चले जाते हैं। और सभी पटाखों की आवाज़ सुनकर मुझे बहुत अच्छा लगता है। मेले में सभी बच्चे लोगों को जो चाहिए उनके माता-पिता खरीदकर देते थे। फिर मेले में एक अनाथ बच्ची आई। वो किसी से चॉकलेट खरीदवाना चाहती थी पर कोई भी उसकी बात पर ध्यान नहीं दिया। और फिर वह बच्ची चोरी करने जा रही थी कि हम बच्चों ने देख लिया और पूछा कि तुम चोरी क्यों कर रही हो? फिर उस बच्ची ने अपना पूरा हाल-चाल बताया और तब दूसरे बच्चों ने अपनी चॉकलेट उसे दे दी।

चित्र: विपुल नागर, पाँचवी, केन्द्रीय विद्यालय, देवास, मध्य प्रदेश

किसान के धान बोने का तरीका

मनीषा, अज़ीम प्रेमजी स्कूल, धमतरी
छत्तीसगढ़

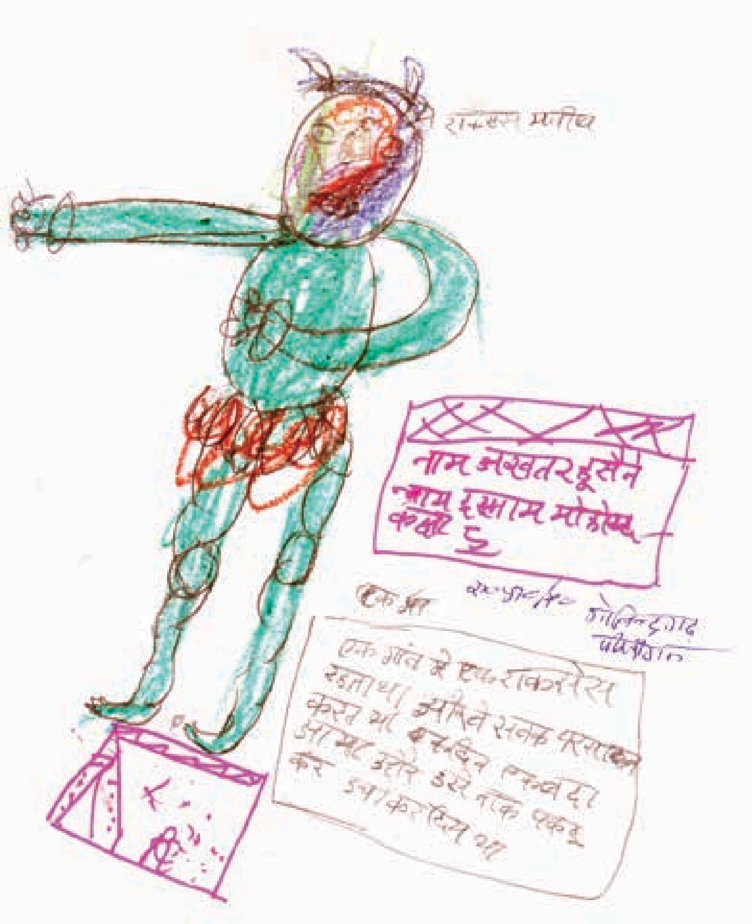
खून-पसीना एक करके
खेतों में काम करता है
ये सब करके भी उसका नाम
सिर्फ किसान पड़ता है

सबसे पहले खेत की सफाई
फिर करता है जुताई
जुताई के बाद करता है बोआई
बोआई के बाद सिंचाई

खूब समय लगता है करने में
है यह एक सच्चाई
सिंचाई के बाद करता है बिन्दाई
बिन्दाई के बाद करता है दवाई

दवाई करने में खर्चा खूब आए
किसान फिर भी हिम्मत जुटाए
दवाई के बाद करता है कटाई
कटाई के बाद मिंजाई

ये प्रक्रिया करते-करते
साल में तीन फसल उगाईं
खूब मेहनत करके भी
उसने आमदनी कम कमाई

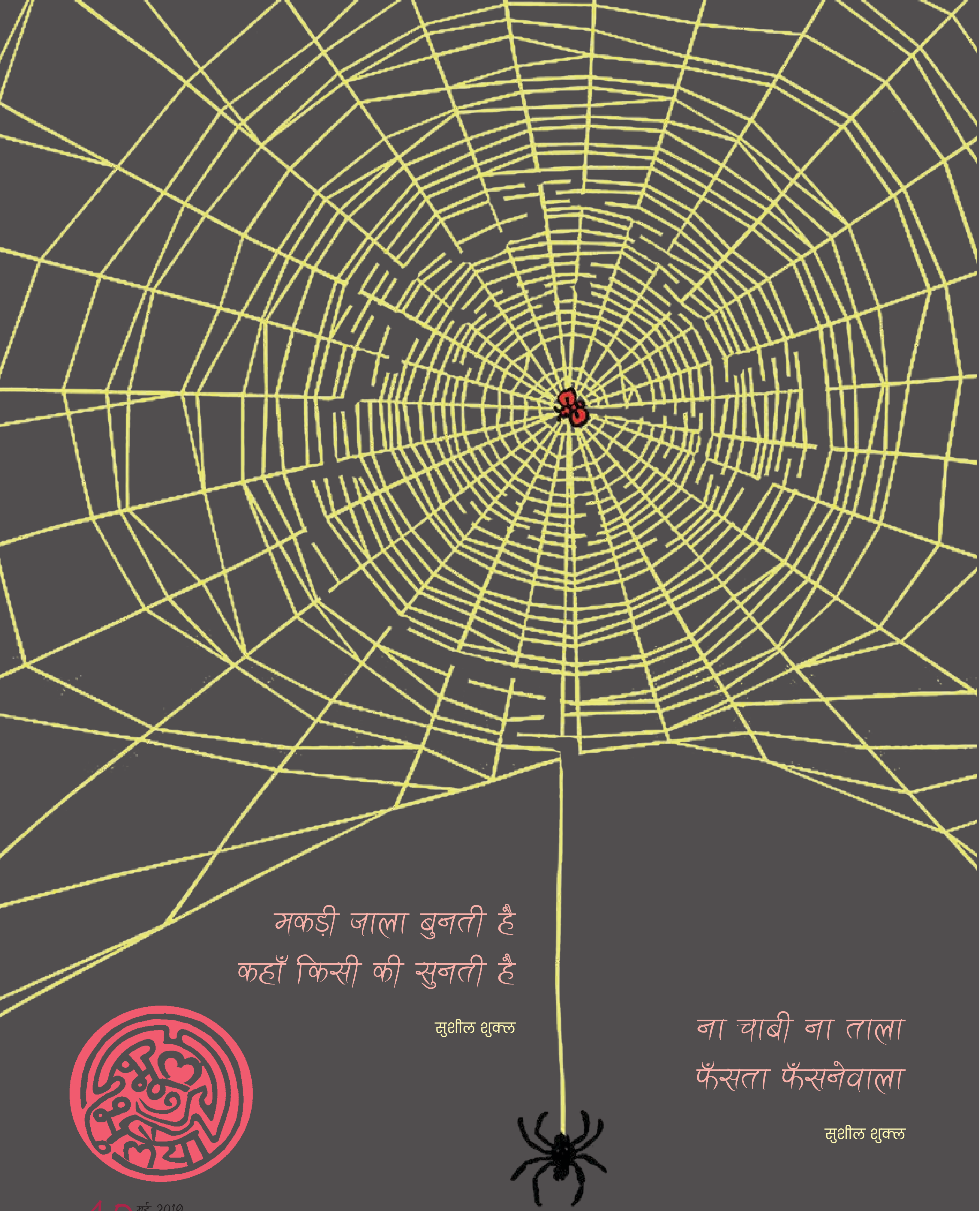


चित्र: अख़्तर हुसैन, पाँचवी, पीसांगन, राजस्थान

जन्मदिन

सन्तुष्टि बावस्कर, तीसरी, केन्द्रीय विद्यालय, देवास, मध्य प्रदेश

एक दिन टीया का जन्मदिन था। उसके मम्मी-पापा ने उसे एक साइकिल दी। टीया ने कहा कि मुझे टेकरी पर जाना है। उसके मम्मी-पापा उसे टेकरी पर ले गए। उन तीनों को एक शेर दिखा। उन्होंने एक फोटो खींचा। उसके बाद उन्होंने पूजा करी फिर आगे बढ़े तो उन्होंने क्या देखा। एक सुन्दर-सा पंख फैलाया हुआ मोर देखा। फिर वहाँ बहुत सारी बारिश हुई। उन्होंने बहुत सारे मज़े किए। फिर वह घर गए और केक काटा। और सब ने टीया को जन्मदिन की बहुत-बहुत शुभकामनाएँ दीं। फिर उन्होंने बाहर जाके नदी देखी।



मकड़ी जाला बुनती है
कहाँ किसी की सुनती है

सुशील शुक्ल

ना चाबी ना ताला
फँसता फँसनेवाला

सुशील शुक्ल

माथापच्ची

1. 30 से छोटी एक ऐसी संख्या है जो अपने अंकों के जोड़ की तीन गुना है। तुम्हें पता है वो संख्या?

2. एक व्यापारी 3 बोरे लेकर घर से शहर की ओर निकलता है। हर एक बोरे में 30 नारियल हैं। किसी भी बोरे में 30 से ज़्यादा नारियल नहीं आ सकते। रास्ते में 30 चैक-पोस्ट आती हैं। हर एक चैक-पोस्ट पर उसे प्रत्येक बोरे के लिए एक नारियल देना होगा। चैक-पोस्ट पर वह किस तरह नारियल दे कि उसके सारे नारियल खत्म न हो जाएँ?

3. एक व्यक्ति के जूते के दो कारखाने थे। दोनों कारखाने अलग-अलग शहर में थे और दोनों में एक ही स्टाइल के जूते बनते थे। पिछले कुछ समय से दोनों कारखानों से जूतों की चोरी हो रही थी। बिना किसी सुरक्षा व्यवस्था के जूतों की चोरी रोकने का कोई तरीका हो सकता है क्या?

4. नीचे कुछ अक्षर दिए गए हैं। तुम्हें इन अक्षरों को आपस में जोड़ते हुए अधिक से अधिक शब्द बनाना है। तुम दो या तीन या चार अक्षरोंवाले शब्द बना सकते हो, बस यह ध्यान रखना कि बननेवाले सभी शब्द सार्थक होने चाहिए।

ग	प	रा
त	ज	बो
ड़ी	ना	ल

5. मेरे पास 6 अण्डे थे। दो मैंने तोड़ लिए, दो फ्राई कर लिए, दो खा लिए तो मेरे पास कितने अण्डे बचे?

फटाफट बताओ कि

वह क्या है जिसमें से सब ले लो फिर भी कुछ बच जाता है?

क्या हैं जो अँधेरा बढ़ने पर ज़्यादा अच्छे से दिखते हैं?

वो कौन सी चिड़िया है जिसके सिर पर पैर होते हैं

गर्मी से जिससे घबराते, जाड़े में हम उसको खाते

मैं पहाड़ों, शहरों-गाँवों से होकर गुज़रती हूँ, फिर भी वहीं रहती हूँ। बताओ मैं कौन हूँ?

सुडोकू-19

7				8	2			5
8	2	4						1
				4		7	8	
		3	4			8		
	5		7		8		9	
	8	7				6	5	
2	7			3				
		5				2	1	6
		6		2	4			8

दिए हुए बॉक्स में 1 से 9 तक के अंक भरना। आसान लग रहा है न? पर ये अंक ऐसे ही नहीं भरने हैं। अंक भरते समय हमें यह ध्यान रखना है कि 1 से 9 तक के अंक एक ही पंक्ति और स्तम्भ में दोहराए न जाएँ। साथ ही साथ, बॉक्स में तुमको नौ डब्बे दिख रहे होंगे। ध्यान रहे कि उन डब्बों में भी 1 से 9 तक के अंक दुबारा न आएँ। कठिन नहीं है, करके तो देखो। जवाब तुमको अगले अंक में मिल जाएगा।

माथापच्ची जवाब

1. 27, 2 + 7 = 9
   9 x 3 = 27

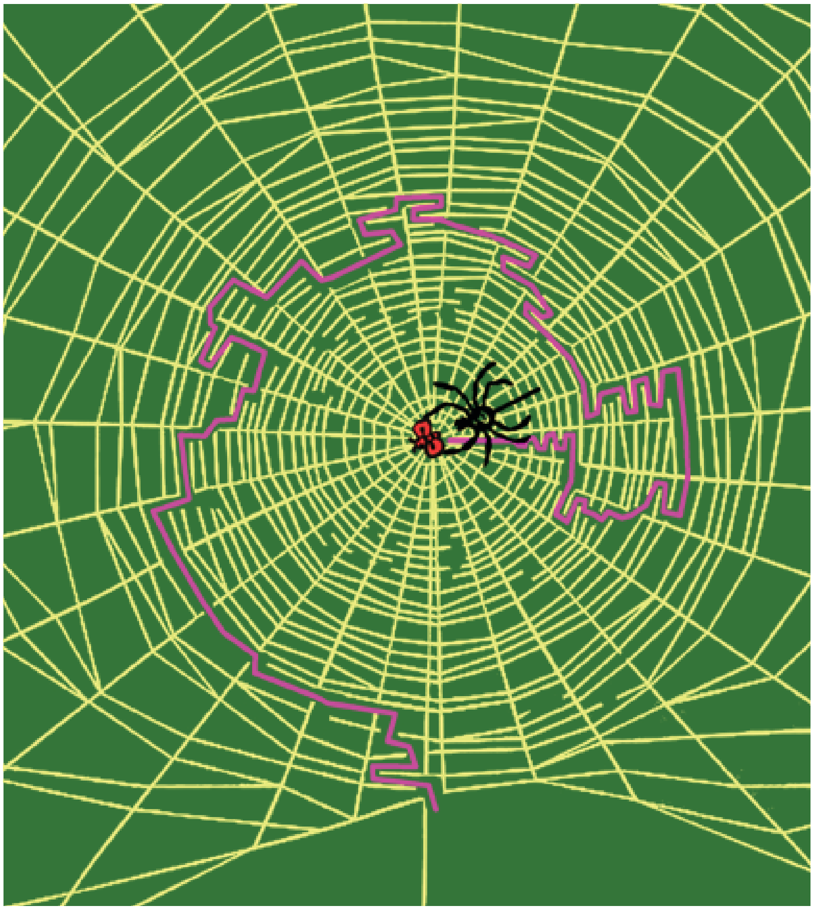
2. हर एक पोस्ट पर हर एक बोरे के लिए 3 नारियलों के हिसाब से दसवीं चैक पोस्ट तक व्यापारी 30 नारियल दे चुका होगा जो कि एक बोरे के नारियलों की संख्या के बराबर है। इस प्रकार अब उसके पास केवल 2 ही बोरे रह जाएँगे। अब 2 नारियलों के हिसाब से पन्द्रहवीं पोस्ट तक वो 30 नारियल और दे देगा। यानी कि अब उसके पास सिर्फ 1 बोरा बचेगा। बाकी की 5 पोस्ट के लिए उसे 5 नारियल देने होंगे और इस तरह उसके पास 25 नारियल बचेंगे।

3. एक कारखाने में दाएँ पैर का और दूसरे कारखाने में बाएँ पैर का जूता बनाकर।

4. हमने इतने शब्द बनाएँ:
   बोल, जल, नाड़ी, गज, राग, बोरा, जग, बोना, तना, पग, तप, तपना, पल, पलना, जगना, गलत, लड़ी, नाप, नाग, बोलना, पराग, लत, तल, तलना, गल, गलना, लग, लगना, रात, तगड़ी, गत, पगड़ी, परात, बोतल, नाल

5. 4 अण्डे बचे, क्योंकि जो 2 अण्डे तोड़े थे उन्हीं को फ्राई करके खाया था।

भूलभुलैया का जवाब



अप्रैल की चित्र पहेली का जवाब

1कैं	2ची		3शं	4ख		5प		6श
	7कू	8ची		स		9ता	बू	त
		त		10ख	ट	का		रं
11अ	12म	ल	13ता	स			14सा	ज
15बा	ग		ला		16प	लं	ग	
बी			17ब	ण्ड	ल		18र	स
20ल	गा	21म			22क	23ला		न्तू
		24दा	व	25त		26ख	27जू	र
28टो	क	री		29ना	व		ट	

सुडोकू-18 का जवाब

1	3	5	4	9	6	8	2	7
4	9	8	7	1	2	5	6	3
7	2	6	3	8	5	1	9	4
3	1	2	5	7	9	4	8	6
8	4	9	6	3	1	2	7	5
6	5	7	2	4	8	3	1	9
9	6	4	1	2	3	7	5	8
2	8	3	9	5	7	6	4	1
5	7	1	8	6	4	9	3	2

चित्र पहेली

बाएँ से दाएँ

ऊपर से नीचे

1	2	■	3	4	■	5		6
■	7		■	8	9		■	
10		■	11	■		■	12	
	■	13		14		■		■
15	16		■		■	17		■
■	18		■	19			■	20
■		■	21		■	22	23	
24				■	25			■
	■	■		■		■	26	

RNI क्र. 50309/85 डाक पंजीयन क्र. म. प्र./भोपाल/261/2018-20

बरस रहा था चाँद भी।

रुस्तम
चित्र: कनक शशि

बरस रहा था
चाँद भी।
चाँद बादल था।
उसकी किरणें बारिश की बूँदें।
बरस रहा था चाँद भी।
उसकी बूँदों में
नहाया हुआ
मैं खड़ा था।

प्रकाशक एवं मुद्रक अरविन्द सरदाना द्वारा स्वामी रैक्स डी रोज़ारियो के लिए एकलव्य, ई-10, शंकर नगर, 61/2 बस स्टॉप के पास, भोपाल 462016, म. प्र. से प्रकाशित एवं आर. के. सिक्युप्रिन्ट प्रा. लि. प्लॉट नम्बर 15-बी, गोविन्दपुरा इण्डस्ट्रियल एरिया, गोविन्दपुरा, भोपाल - 462021 (फोन: 0755 - 2687589) से मुद्रित।
सम्पादक: विनता विश्वनाथन